CASIO

再生紙を使用しています。

2004年12月現在　MO0412-006031P

スーパーカレッジ

VX-4

問題集

CASIO

はじめに

この問題集では、本機のマニュアル計算機能とBASIC言語を使って、四則計算や集計計算、実務計算、関数計算、BASIC言語の問題を演習します。

本機には上記の他にも豊富な機能がありますが、基本となるこれらの操作を身につければ、学習や実務に必ず役立つことと思います。

本問題集は、２つの部分に分かれています。

前半の「演習問題」では、設問とともに、解答のための手順やキー操作、キー操作を行なうときの注意点などを解説しました。設問の解決方法がわからなくても、示してある手順どおりに操作すれば正解を得ることができます。すべて基本的な計算技術を使う問題です。繰り返し演習することで、本機の使い方と問題の解き方が身に付くようになっています。

後半の「模擬試験」は、前半の演習問題で演習した計算技術を応用し、問題を自分で解答することで実力を養成するものです。この模擬試験問題は、「計算技術検定」４級および３級、「ポケコン技術検定」３級程度の難易度に作成してありますので、受験準備に活用してください。

ご注意

本問題集で演習を行なう前に、必ず別冊の「操作テキスト」の次の部分をお読みください。

１．操作の基本
２．CALモード
３．数式記憶計算

また、BASIC言語は、別冊の「言語解説書」のBASICの部分に解説してあります。

目次

はじめに — Ⅰ
計算技術の要点 — Ⅳ
演習第 1 課 (4 級程度)四則計算ー1 — 1
演習第 2 課 (4 級程度)四則計算ー2 — 3
演習第 3 課 (4 級程度)四則計算ー3 — 5
演習第 4 課 (4 級程度)集計計算ー1 — 7
演習第 5 課 (4 級程度)集計計算ー2 — 9
演習第 6 課 (4 級程度)集計計算ー3 — 13
演習第 7 課 (4 級程度)実務計算ー1 — 17
演習第 8 課 (4 級程度)実務計算ー2 — 20
演習第 9 課 (3 級程度)四則計算ー1 — 23
演習第 10 課 (3 級程度)四則計算ー2 — 25
演習第 11 課 (3 級程度)四則計算ー3 — 27
演習第 12 課 (3 級程度)関数計算ー1 — 29
演習第 13 課 (3 級程度)関数計算ー2 — 31
演習第 14 課 (3 級程度)実務計算ー1 — 33
演習第 15 課 (3 級程度)実務計算ー2 — 35
演習第 16 課 (3 級程度)順列・組み合わせー1 — 38
演習第 17 課 (3 級程度)順列・組み合わせー2 — 39
演習第 18 課 (BASIC)入力、出力および比較 — 40
演習第 19 課 (BASIC)繰り返し処理 — 42
演習第 20 課 (BASIC)配列 — 44
演習第 21 課 (BASIC)サブルーチン — 46
演習第 22 課 (BASIC)総合 — 48
模擬試験問題第 1 回 4 級四則計算 — 50
模擬試験問題第 1 回 4 級集計計算 — 51
模擬試験問題第 1 回 4 級実務計算 — 52
模擬試験問題第 2 回 4 級四則計算 — 53
模擬試験問題第 2 回 4 級集計計算 — 54
模擬試験問題第 2 回 4 級実務計算 — 55
模擬試験問題第 3 回 4 級四則計算 — 56
模擬試験問題第 3 回 4 級集計計算 — 57
模擬試験問題第 3 回 4 級実務計算 — 58
模擬試験問題第 4 回 4 級四則計算 — 59
模擬試験問題第 4 回 4 級集計計算 — 60
模擬試験問題第 4 回 4 級実務計算 — 61
模擬試験問題第 5 回 4 級四則計算 — 62
模擬試験問題第 5 回 4 級集計計算 — 63
模擬試験問題第 5 回 4 級実務計算 — 64
模擬試験問題第 6 回 4 級四則計算 — 65
模擬試験問題第 6 回 4 級集計計算 — 66
模擬試験問題第 6 回 4 級実務計算 — 67
模擬試験問題第 7 回 3 級四則計算 — 68
模擬試験問題第 7 回 3 級関数計算 — 69
模擬試験問題第 7 回 3 級実務計算 — 70
模擬試験問題第 8 回 3 級四則計算 — 71
模擬試験問題第 8 回 3 級関数計算 — 72
模擬試験問題第 8 回 3 級実務計算 — 73
模擬試験問題第 9 回 3 級四則計算 — 74
模擬試験問題第 9 回 3 級関数計算 — 75
模擬試験問題第 9 回 3 級実務計算 — 76
模擬試験問題第 10 回 3 級四則計算 — 77
模擬試験問題第 10 回 3 級関数計算 — 78
模擬試験問題第 10 回 3 級実務計算 — 79
模擬試験問題第 11 回 3 級四則計算 — 80
模擬試験問題第 11 回 3 級関数計算 — 81
模擬試験問題第 11 回 3 級実務計算 — 82
模擬試験問題第 12 回 3 級四則計算 — 83
模擬試験問題第 12 回 3 級関数計算 — 84
模擬試験問題第 12 回 3 級実務計算 — 85
模擬試験問題第 13 回(BASIC) — 86
模擬試験問題第 14 回(BASIC) — 88
演習問題回答 — 90
模擬問題回答 — 92

計算技術の要点

使用するキー

	計算式の記号	本機のキー
結果を求める	＝	EXE
かけ算	×	✱
割り算	÷	／
カッコ	[ ] { } ( )	( ) カッコの種類に関係なく、すべて同じキーを用います。

分数のある計算

原則

①分数の横棒は割り算の意味なので、／キーを使います。

②分子と分母の全体をそれぞれカッコでくくります。ただし、次の場合は、分子全体をくくるカッコを省略できます。

・分子が乗除算（かけ算と割り算）だけの場合。

・分子の加減算（たし算と引き算）の部分がカッコでくくられている場合。

負の数値のカッコ

カッコの中が負数だけで、演算を求める数式でないときは、そのカッコを省略できます。

有効桁数の指定方法

SHIFT SET E [数字キー] EXE （数字キーの桁数に指定されます）

小数点以下桁数の指定方法

SHIFT SET F [数字キー] EXE （数字キーの桁数に指定されます）

有効桁数、小数点以下桁数指定の解除方法

SHIFT SET N EXE

・電源をOFFにすると指定は解除されます。

演習第１課（４級程度）

四則計算-1

このページで演習すること

- 数式どおりに入力する四則計算
- 小数の四則計算
- カッコのある四則計算
- 負数の混じる四則計算

演習問題 （答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

1) 817＋632－103－174＋365＝

2) 2.53－1.78－(6.35＋2.37－9.42)＝

3) 3.15×(1.84－5.79÷1.62)＝

4) 7.52÷(－1.35)×4.25－(－2.43)＋6.73＝

5) $\frac{4.69+9.78}{6.34-2.95}$＝

解きかたと操作のポイント

1) 8 1 7 ＋ 6 3 2 － 1 0 3 － 1 7 4 ＋ 3 6 5 EXE

計算式どおりに入力します。

「＝」はEXEキーを押します。

2) 2 ・ 5 3 － 1 ・ 7 8 －(6 ・ 3 5 ＋ 2 ・ 3 7 － 9 ・ 4 2) EXE

小数点は・キーを押します。

カッコがある場合は計算式どおりに(キーと)キーを押します。

3) 3 ・ 1 5 ✱ (1 ・ 8 4 － 5 ・ 7 9 ／ 1 ・ 6 2) EXE

「×」は✱キーを押します。

「÷」は／キーを押します。

4) 7 ・ 5 2 ／ －(1 ・ 3 5 ✱ 4 ・ 2 5 － － 2 ・ 4 3 ＋ 6 ・ 7 3 EXE

数値に負の符号がつくときは、数字の前に－キーを押すだけでカッコは省略できます。

5) (4 ・ 6 9 ＋ 9 ・ 7 8) ／ (6 ・ 3 4 － 2 ・ 9 5) EXE

分数計算は分子、分母を／（スラッシュ）で区切ります。

分子・分母内が加減算を含むとき、その分子、分母全体をカッコでくくります。

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

6) $9.45+(7.84-5.63)-(7.65-6.71)=$

(小数第3位まで)

7) $8.793+1.962-\dfrac{2.108+1.735}{3.225}=$

8) $6.12-\{(5.37-3.48)-2.69\times(4.35-1.72)\}=$

9) $\dfrac{-3.64+(2.05-1.42\times0.12)}{6.35}=$

10) $5.43-\dfrac{8.27-6.45}{9.79+8.13}=$

解きかたと操作のポイント

6) [9][・][4][5][+][(][7][・][8][4][−][5][・][6][3][)][−][(][7][・][6][5][−][6][・][7][1][)][EXE]

7) [8][・][7][9][3][+][1][・][9][6][2][−][(][2][・][1][0][8][+][1][・][7][3][5][)][÷][3][・][2][2][5][EXE]

8) [6][・][1][2][−][(][(][5][・][3][7][−][3][・][4][8][)][−][2][・][6][9][×][(][4][・][3][5][−][1][・][7][2][)][)][EXE]

「{ 」(中カッコ)も[(]キーを押します。

9) [(][−][3][・][6][4][+][(][2][・][0][5][−][1][・][4][2][×][0][・][1][2][)][)][÷][6][・][3][5][EXE]

分子内が加減算を含むとき、分子全体をカッコでくくります。

10) [5][・][4][3][−][(][8][・][2][7][−][6][・][4][5][)][÷][(][9][・][7][9][+][8][・][1][3][)][EXE]

演習第2課(4級程度)

四則計算-2

このページで演習すること
- ●数式どおりに入力する四則計算
- ●小数の四則計算
- ●カッコのある四則計算
- ●負数の混じる四則計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

1) $3.97\div2.46-1.63\times(3.25-4.52)=$

2) $3.63-\dfrac{4.57}{-(9.18-2.87)-1.25\times3.91}=$

3) $5.97\times\{7.24-(8.69-6.53)\}=$

4) $8.48\div2.53-\{(-3.64-5.16)+4.78\times2.53\}=$

5) $-7.95+8.12\div4.93\times(6.78-1.84)=$

解きかたと操作のポイント

1) [3][・][9][7][÷][2][・][4][6][−][1][・][6][3][×][(][3][・][2][5][−][4][・][5][2][)][EXE]

計算式どおりに入力します。

「=」は[EXE]キーを押します。

2) [3][・][6][3][−][4][・][5][7][÷][(][−][(][9][・][1][8][−][2][・][8][7][)][−][1][・][2][5][×][3][・][9][1][)][EXE]

分母は加減算、乗除算いずれを含む時もカッコでくくります。(分子は加減算のみ)

カッコを忘れると計算順序が変わりますから、正しい答えが得られません。

3) [5][・][9][7][×][(][7][・][2][4][−][(][8][・][6][9][−][6][・][5][3][)][)][EXE]

「{ 」「(」ともに[(]キーを押します。

4) [8][・][4][8][÷][2][・][5][3][−][(][(][−][3][・][6][4][−][5][・][1][6][)][+][4][・][7][8][×][2][・][5][3][)][EXE]

カッコ内の数値に負の符号がついていても、その中が数式のときはカッコを省略できません。

5) [−][7][・][9][5][+][8][・][1][2][÷][4][・][9][3][×][(][6][・][7][8][−][1][・][8][4][)][EXE]

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

(小数第3位まで)

6) $7.281\times1.623+\{-(2.461-1.038)-(4.315-3.246)\}=$

7) $\dfrac{3.89}{5.23-2.06\div4.78}=$

8) $8.46-3.72\times(-4.28-3.59)\times(6.92-6.83)=$

(小数第3位まで)

9) $7.153\div\left(8.642-\dfrac{6.175}{2.079}+\dfrac{1.648}{7.152}\right)=$

10) $3.52-\dfrac{-(8.64-3.09)}{4.87\times5.36\times2.73}=$

解きかたと操作のポイント

(小数第3位まで)

6) [7][・][2][8][1][✱][1][・][6][2][3][+][(][−][(][2][・][4][6][1][−][1][・][0][3][8][)][−][(][4][・][3][1][5][−][3][・][2][4][6][)][)][EXE]

7) [3][・][8][9][／][(][5][・][2][3][−][2][・][0][6][／][4][・][7][8][)][EXE]
分数計算は分子、分母を[／](スラッシュ)で区切ります。

8) [8][・][4][6][−][3][・][7][2][✱][(][−][4][・][2][8][−][3][・][5][9][)][✱][(][6][・][9][2][−][6][・][8][3][)][EXE]

(小数第3位まで)

9) [7][・][1][5][3][／][(][8][・][6][4][2][−][6][・][1][7][5][／][2][・][0][7][9][+][1][・][6][4][8][／][7][・][1][5][2][)][EXE]

10) [3][・][5][2][−][−][(][8][・][6][4][−][3][・][0][9][)][／][(][4][・][8][7][✱][5][・][3][6][✱][2][・][7][3][)][EXE]
分子がカッコでくくられていない加減算を含むときは、必らずカッコでくくります。しかし、この場合のように分子がすでにカッコでくくられている時は、省略してもかまいません。

演習第3課(4級程度)

四則計算-3

このページで演習すること
- ●数式どおりに入力する四則計算
- ●小数の四則計算
- ●カッコのある四則計算
- ●負数の混じる四則計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

1) $9.58\div0.32-\{(-2.63-3.82)+2.78\times4.39\}=$

2) $\dfrac{6.43\times1.19}{2.87}-\dfrac{8.35}{2.74}=$

3) $(8.34-6.25)\times(4.58+9.75)\times(5.26-2.39)=$

4) $\dfrac{-8.35\times(3.14+0.57)}{7.52-(1.64-2.78)}=$

5) $0.83\times(-2.01\times7.42+1.96\times8.31)=$

解きかたと操作のポイント

1) [9][・][5][8][／][0][・][3][2][−][(][(][−][2][・][6][3][−][3][・][8][2][+][2][・][7][8][✱][4][・][3][9][)][)][EXE]

2) [6][・][4][3][✱][1][・][1][9][／][2][・][8][7][−][8][・][3][5][／][2][・][7][4][EXE]
分子が、乗除算だけのときはカッコを省略できます。

3) [(][8][・][3][4][−][6][・][2][5][)][✱][(][4][・][5][8][+][9][・][7][5][)][✱][(][5][・][2][6][−][2][・][3][9][)][EXE]

4) [−][8][・][3][5][✱][(][3][・][1][4][+][0][・][5][7][)][／][(][7][・][5][2][−][(][1][・][6][4][−][2][・][7][8][)][)][EXE]
分母が数式の場合は、つねにカッコでくくります。分子の加減部がカッコでくくられているときは分子全体に対するカッコは省略できます。

5) [0][・][8][3][✱][(][−][2][・][0][1][✱][7][・][4][2][+][1][・][9][6][✱][8][・][3][1][)][EXE]

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

(小数第３位まで)

6) $\dfrac{6.295-2.769\times(4.986-5.472)}{3.957+7.549}=$

7) $7.48-\{3.26-(4.37+6.13)\}=$

8) $2.15\times3.64\times(4.87-3.84)=$

9) $8.36-\dfrac{8.59}{-(2.58-2.39)-0.64\times3.92}=$

10) $\dfrac{-3.64+(2.05-1.42\times0.12)}{6.35}=$

解きかたと操作のポイント

6) (6・295−2・769×(4・986−5・472))÷(3・957+7・549)EXE

7) 7・48−{3・26−(4・37+6・13)}EXE
「{ 」(中カッコ)は(キーを押します。

8) 2・15×3・64×(4・87−3・84)EXE

9) 8・36−8・59÷(−(2・58−2・39)−0・64×3・92)EXE

10) (−3・64+(2・05−1・42×0・12))÷6・35EXE

演習第４課(４級程度)

集計計算-1

このページで演習すること
●繰り返し計算とその合計計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

1)

商品名	単　価 t	個　数 k	t × k
コーヒー	785	5	①
紅　　茶	328	6	②
ミ ル ク	209	11	③
緑　　茶	980	3	④
砂　　糖	298	12	⑤
		⑧計	⑥合計
		平　均	⑦

解きかたと操作のポイント

1) 個数Kの計は先に計算します。
⑧5+6+1 1+3+1 2EXE
次にメモリー計算で合計を求めます。
①7 8 5×5SHIFT Min
②3 2 8×6M+
③2 0 9×1 1M+
④9 8 0×3M+
⑤2 9 8×1 2M+
⑥MR
合計を計で割って平均を求めます。
⑦÷3 7EXE

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

2	底辺a	高さb	面積$\frac{1}{2}ab$
	3.6	8	①
	4.2	6	②
	5.1	7	③
	2.8	12	④
	4.7	9	⑤
			⑥合計

解きかたと操作のポイント

2 メモリー計算で合計を求めます。

SHIFT SET F 2 EXE

①3・6✱8／2 SHIFT Min

②4・2✱6／2 M+

③5・1✱7／2 M+

④2・8✱1 2／2 M+

⑤4・7✱9／2 M+

⑥MR

演習第５課（４級程度）

集計計算-2

このページで演習すること
●繰り返し計算とその合計計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

1	底面積S〔m²〕	高さh〔m〕	角すいの体積$\frac{1}{3}$sh〔m³〕
	47.8	18.6	①
	32.5	9.83	②
	19.6	25.7	③
	45.3	19.8	④
	51.8	11.4	⑤
	26.9	32.5	⑥
		合　計	⑦

解きかたと操作のポイント

2 メモリー計算で合計を求めます。

SHIFT SET F 2 EXE

①4 7・8✱1 8・6／3 SHIFT Min

②3 2・5✱9・8 3／3 M+

③1 9・6✱2 5・7／3 M+

④4 5・3✱1 9・8／3 M+

⑤5 1・8✱1 1・4／3 M+

⑥2 6・9✱3 2・5／3 M+

⑦MR

演習問題 （答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

2

底辺a	高さb	個数n	面積$\frac{1}{2}ab\times n$
2.8	4.8	3	①
3.7	6.5	6	②
6.4	6.8	2	③
5.7	7.2	4	④
3.2	6.1	3	⑤
		⑧計	⑥合計
		平　均	⑦

解きかたと操作のポイント

2 個数nの計は先に計算します。

SHIFT SET F 2 EXE

⑧ 3 + 6 + 2 + 4 + 3 EXE

次にメモリー計算で面積を計算し、合計を求めます。

① 2 • 8 * 4 • 8 / 2 * 3 SHIFT Min

② 3 • 7 * 6 • 5 / 2 * 6 M+

③ 6 • 4 * 6 • 8 / 2 * 2 M+

④ 5 • 7 * 7 • 2 / 2 * 4 M+

⑤ 3 • 2 * 6 • 1 / 2 * 3 M+

⑥ MR

合計を個数の計で割って平均を求めます。

⑦ / 1 8 EXE

演習問題 （答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

3（小数第1位まで）

学校名	人　数 n〔人〕	平均点 x〔点〕	$n\times x$〔点〕
A	803	65.3	①
B	562	69.2	②
C	673	76.5	③
D	762	68.8	④
E	695	56.9	⑤
	計⑧	合　計	⑥
	全体の平均		⑦

解きかたと操作のポイント

3 人数nの計は先に計算します。

SHIFT SET F 1 EXE

⑧ 8 0 3 + 5 6 2 + 6 7 3 + 7 6 2 + 6 9 5 EXE

次にメモリー計算で各学校の点数とその合計を求めます。

① 8 0 3 * 6 5 • 3 SHIFT Min

② 5 6 2 * 6 9 • 2 M+

③ 6 7 3 * 7 6 • 5 M+

④ 7 6 2 * 6 8 • 8 M+

⑤ 6 9 5 * 5 6 • 9 M+

⑥ MR

合計を人数の計で割って全体の平均を求めます。

⑦ / 3 4 9 5 EXE

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

4

半径r	個数n	体積$\frac{4}{3}\pi r^3\times n$
2.47	7	①
3.25	4	②
2.86	8	③
1.98	6	④
3.86	2	⑤
	⑧計	⑥合計
	平　均	⑦

解きかたと操作のポイント

4 個数nの計は先に計算します。

⑧ 7 + 4 + 8 + 6 + 2 EXE

式が複雑なので、数式記憶機能で体積を求めます。r＝R、n＝N、体積をV、体積の合計をＧＯＵＫＥＩとします。

V = 4 ✱ SHIFT π ✱ R SHIFT x^2 ／ 3 ✱ N SHIFT $\sqrt{\ }$ GOUKEI = GOUKEI + V IN

これで数式が入力されました。変数をクリアーして計算していきます。

SHIFT CLEAR EXE

SHIFT SET F 2 EXE

① CALC 2 ・ 4 7 EXE 7 EXE

② EXE EXE EXE 3 ・ 2 5 EXE 4 EXE

③ EXE EXE EXE 2 ・ 8 6 EXE 8 EXE

④ EXE EXE EXE 1 ・ 9 8 EXE 6 EXE

⑤ EXE EXE EXE 3 ・ 8 6 EXE 2 EXE

⑥ EXE EXE

⑦ ／ 2 7 EXE

演習第６課（４級程度）

集計計算-3

このページで演習すること
●繰り返し計算とその合計計算

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

1

速度a〔m/s〕	時間t〔s〕	距離at〔m〕
128	1.39	①
255	2.63	②
85	0.91	③
370	3.87	④
198	2.06	⑤
112	1.28	⑥
	合　計	⑦

解きかたと操作のポイント

1 メモリー計算で合計を求めます。

SHIFT SET F 2 EXE

① 1 2 8 ✱ 1 ・ 3 9 SHIFT Min

② 2 5 5 ✱ 2 ・ 6 3 M+

③ 8 5 ✱ 0 ・ 9 1 M+

④ 3 7 0 ✱ 3 ・ 8 7 M+

⑤ 1 9 8 ✱ 2 ・ 0 6 M+

⑥ 1 1 2 ✱ 1 ・ 2 8 M+

⑦ MR

演習問題 （答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

2

	x〔mm〕	度数f〔個〕	$x\times f$〔mrR〕
（小数第1位まで）	30.8	6	①
	31.7	11	②
	32.4	12	③
	33.6	18	④
	35.9	13	⑤
		⑧計	⑥合計
		平　均	⑦

解きかたと操作のポイント

2 度数fの計は先に計算します。

SHIFT SET F 1 EXE

⑧ 6 + 1 1 + 1 2 + 1 8 + 1 3 EXE

次にメモリー計算で$x\times f$の値と合計を求めます。

① 3 0 · 8 × 6 SHIFT Min

② 3 1 · 7 × 1 1 M+

③ 3 2 · 4 × 1 2 M+

④ 3 3 · 6 × 1 8 M+

⑤ 3 5 · 9 × 1 3 M+

⑥ MR

合計を度数の計で割って平均を求めます。

⑦ ÷ 6 0 EXE

演習問題 （答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

3

	底面の半径r	高さh	円すいの体積V$=\frac{1}{3}\pi r^2h$
	4.78	10.36	①
	6.72	9.27	②
	5.16	11.55	③
	6.27	10.82	④
	4.83	11.62	⑤
		合　計	⑥

解きかたと操作のポイント

3 式が複雑なので、数式記憶機能で計算します。r＝R、h＝H、体積をV、合計をGOUKEIとします。

V = SHIFT π × R x^2 × H ÷ 3 SHIFT ÷ G O U K E I = G O U K E I + V IN

これで数式が入力されました。変数をクリアーして計算を始めます。

SHIFT CLEAR EXE

SHIFT SET F 2 EXE

① CALC 4 · 7 8 EXE 1 0 · 3 6 EXE

② EXE EXE EXE 6 · 7 2 EXE 9 · 2 7 EXE

③ EXE EXE EXE 5 · 1 6 EXE 1 1 · 5 5 EXE

④ EXE EXE EXE 6 · 2 7 EXE 1 0 · 8 2 EXE

⑤ EXE EXE EXE 4 · 8 3 EXE 1 1 · 6 2 EXE

⑥ EXE EXE

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

4

	上底a	下底b	高さh	台形の面積$S=\frac{1}{2}(a+b)h$
（小数第1位まで）	3.2	6.7	4.2	①
	4.8	8.9	5.1	②
	3.6	7.8	5.8	③
	2.5	10.2	4.9	④
	4.7	9.4	5.3	⑤
			合　計	⑥

解きかたと操作のポイント

4 式が複雑なので、数式記憶機能で計算します。a ＝A、b ＝B、h ＝H、面積をS、合計をＧＯＵＫＥＩとします。

[S][=][(][A][+][B][)][×][H][÷][2][SHIFT][ans][G][O][U][K][E][I][=][G][O][U][K][E][I]
[+][S][IN]

これで数式が入力されました。変数をクリアーして計算を始めます。

[SHIFT][CLEAR][EXE]
[SHIFT][SET][F][1][EXE]

①[CALC][3][.][2][EXE][6][.][7][EXE][4][.][2][EXE]
②[EXE][EXE][EXE][4][.][8][EXE][8][.][9][EXE][5][.][1][EXE]
③[EXE][EXE][EXE][3][.][6][EXE][7][.][8][EXE][5][.][8][EXE]
④[EXE][EXE][EXE][2][.][5][EXE][1][0][.][2][EXE][4][.][9][EXE]
⑤[EXE][EXE][EXE][4][.][7][EXE][9][.][4][EXE][5][.][3][EXE]
⑥[EXE][EXE]

演習第７課（４級程度）

実務計算-1

このページで演習すること
●繰り返し計算
●変数を含む四則計算、べき乗計算、関数計算

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

1

$y=5.13x$

x	2.38	4.65	5.78	8.76
y	①	②	③	④

2

$y=\dfrac{38.4\times62.8}{x}$　（小数第１位まで）

x	13.4	32.8	53.2	89.6
y	①	②	③	④

3

$xy=\dfrac{6.95}{2.43}$

x	2.52	3.83	4.65	12.62
y	①	②	③	④

4

$y=\dfrac{x^2}{3}(ax^2+2.3)(bx+4.6)$　　$a=3.82$
$b=4.53$
$y=$　　$x=2.12$

5

$y=\dfrac{a-2b}{a+2b}+(3+2b)x$　　$a=6.25$
$b=2.43$
$y=$　　$x=3.92$

6

$y=\dfrac{ax^2+5x+2}{x+b}+6.95x$　　$a=3.62$
$b=7.38$
$y=$　　$x=6.45$

7

$y=\dfrac{am}{m+n}(5n+3)$　　$a=6.38$
$m=5.49$
$y=$　　$n=3.82$

解きかたと操作のポイント

1) まず小数点以下桁数を指定します。[SHIFT][SET UP][F][2][EXE]
次に計算式を記憶させます。[Y][=][5][.][1][3][×][X][IN]
式が入力されました。Xに数値を入力し、Yを求める手順と画面表示を見てゆきます。

①[CALC][2][.][3][8][EXE]
②[EXE][4][.][6][5][EXE]
③[EXE][5][.][7][8][EXE]
④[EXE][8][.][7][6][EXE]

以上で計算が終りました。
データクリアーします。[SHIFT][CLEAR][EXE]
忘れずに桁数指定も解除します。[SHIFT][SET UP][N][EXE]

2) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][3][8][.][4][×][6][2][.][8][/][X][IN]……数式記憶

①[CALC][1][3][.][4][EXE]
②[EXE][3][2][.][8][EXE]
③[EXE][5][3][.][2][EXE]
④[EXE][8][9][.][6][EXE]

3) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][6][.][9][5][/][2][.][4][3][/][X][IN]……数式記憶

①[CALC][2][.][5][2][EXE]
②[EXE][3][.][8][3][EXE]
③[EXE][4][.][6][5][EXE]
④[EXE][1][2][.][6][2][EXE]

4) 数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][X][^][2][/][3][×][(][A][×][X][^][2][+][2][.][3][)][×][(][B][×][X][+][4][.][6][)][IN] ……数式記憶

[CALC][2][.][1][2][EXE][3][.][8][2][EXE][4][.][5][3][EXE]

5) 数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][(][A][−][2][×][B][)][/][(][A][+][2][×][B][)][+][(][3][+][2][×][B][)][×][X][IN] ……数式記憶

[CALC][6][.][2][5][EXE][2][.][4][3][EXE][3][.][9][2][EXE]

6) 数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][(][A][×][X][^][2][+][5][×][X][+][2][)][/][(][X][+][B][)][+][6][.][9][5][×][X][IN] ……数式記憶

[CALC][3][.][6][2][EXE][6][.][4][5][EXE][7][.][3][8][EXE]

7) 数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][A][×][M][/][(][M][+][N][)][×][(][5][×][N][+][3][)][IN]……数式記憶

[CALC][6][.][3][8][EXE][5][.][4][9][EXE][3][.][8][2][EXE]

演習第8課（4級程度）

実務計算-2

このページで演習すること
- ●繰り返し計算
- ●変数を含む四則計算、べき乗計算、関数計算

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

1

百　分　率　　（小数第1位まで）

会社名	A	B	C	D	合　計
生産高〔kg〕	120.5	85.2	68.3	46.0	320〔kg〕
%	①	②	③	④	100%

2

比例　走行距離

時間〔分〕	1.37	5.48	2.86	2.73	3.95
距離〔km〕	①	2.19	②	③	④

3

物価指数　　（小数第1位まで）

年	1	2	3	4	5
物価〔円〕	382	360	152	142	273
物価指数	100	①	②	③	④

4

$y=\sqrt{a}\,x+(b-1.73a)$

$y=$

$a=3.95$
$b=0.84$
$x=1.62$

5

（有効数字3けたまで）

$y=\dfrac{a\{8.62-c(1.73+b)\}}{a+b}$

$y=$

$a=-0.46$
$b=5.03$
$c=1.27$

6

$y=\dfrac{3x(x+5)+2}{ax+b}$

$y=$

$a=2.46$
$b=1.98$
$x=6.03$

7

$S=\dfrac{2x^2-f(1.86+t)}{x^2+3t}$

$S=$

（小数第1位まで）

$f=4.52$
$t=2.81$
$x=7.16$

8

$y=(sx-t)\left(\dfrac{2.47+t}{sx-3.08}\right)$

$y=$

$s=7.28$
$t=5.97$
$x=0.63$

9

$V=\dfrac{\pi}{x}(s^2+6.97)h^2$

$y=$

$s=4.13$
$h=5.26$
$x=1.75$

解きかたと操作のポイント

1 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。
%をY、生産高をXとします。

Y = 1 0 0 / 3 2 0 ✱ X IN ……数式記憶

① CALC 1 2 0 • 5 EXE
② EXE 8 5 • 2 EXE
③ EXE 6 8 • 3 EXE
④ EXE 4 6 • 0 EXE

2 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。
距離をY、時間をXとします。

Y = 2 • 1 9 / 5 • 4 8 ✱ X IN……数式記憶

① CALC 1 • 3 7 EXE
② EXE 2 • 8 6 EXE
③ EXE 2 • 7 3 EXE
④ EXE 3 • 9 5 EXE

3 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。
指数をY、物価をXとします。

Y = 1 0 0 / 3 8 2 ✱ X IN ……数式記憶

① CALC 3 6 0 EXE
② EXE 1 5 2 EXE
③ EXE 1 4 2 EXE
④ EXE 2 7 3 EXE

4 数式記憶の機能を用いて計算します。

Y = √ A ✱ X + (B − 1 • 7 3 ✱ A) IN ……数式記憶

CALC 3 • 9 5 EXE 1 • 6 2 EXE 0 • 8 4 EXE

5) 数式記憶の機能を用いて計算します。

Y = A ✱ (8 ・ 6 2 − C ✱ (1 ・ 7 3 + B)) ／ (A + B) IN ……数式記憶

CALC − 0 ・ 4 6 EXE 1 ・ 2 7 EXE 5 ・ 0 3 EXE

6) 数式記憶の機能を用いて計算します。

Y = (3 ✱ X ✱ (X + 5) + 2) ／ (A ✱ X + B) IN

……数式記憶

CALC 6 ・ 0 3 EXE 2 ・ 4 6 EXE 1 ・ 9 8 EXE

7) 数式記憶の機能を用いて計算します。

S = (2 ✱ X ^ 2 − F ✱ (1 ・ 8 6 + T)) ／ (X ^ 2 +

3 ✱ T) ……数式記憶

CALC 7 ・ 1 6 EXE 4 ・ 5 2 EXE 2 ・ 8 1 EXE

8) 数式記憶の機能を用いて計算します。

Y = (S ✱ X − T) ✱ (2 ・ 4 7 + T) ／ (S ✱ X − 3 ・

0 8) IN ……数式記憶

CALC 7 ・ 2 8 EXE 0 ・ 6 3 EXE 5 ・ 9 7 EXE

9) 数式記憶の機能を用いて計算します。

V = SHIFT π ／ X ✱ (S ^ 2 + 6 ・ 9 7) ✱ H ^ 2 IN …数式記憶

CALC 1 ・ 7 5 EXE 4 ・ 1 3 EXE 5 ・ 2 6 EXE

演習第9課(3級程度)

四則計算-1

このページで演習すること
- ●数式どおりに入力する四則計算
- ●小数や指数表示のある四則計算
- ●カッコのある四則計算
- ●負数の混じる四則計算

演習問題 (答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

1) $4.83-\{-5.61-(7.92\times2.46+\frac{9.23}{4.65})\}=$

2) $-\frac{1.81-9.93}{(3.67-0.93)\times(7.16+2.63)}=$

3) $(7.81+6.21\times2.61)\times\{5.11\times2.82+3.76\times(5.27-3.81)\}=$

(有効数字3けたまで)

4) $5.21\times10^{-6}\times(3.09\times10^{-6}+2.81\times10^{-5}+6.31\times10^{-7})=$

解きかたと操作のポイント

1) 4 ・ 8 3 − (− 5 ・ 6 1 − (7 ・ 9 2 ✱ 2 ・ 4 6 + 9 ・ 2 3 ／ 4 ・ 6 5)) EXE

計算式どおりに入力します。

「{、}」(中)カッコは (、)キーを押します。

2) − (1 ・ 8 1 − 9 ・ 9 3) ／ ((3 ・ 6 7 − 0 ・ 9 3) ✱ (7 ・ 1 6 + 2 ・ 6 3)) EXE

分数計算は分子、分母を／(スラッシュ)で区切ります。

分子が加減算、分母が加減乗除算を含むときは、必らずカッコでくくります。

3) (7 ・ 8 1 + 6 ・ 2 1 ✱ 2 ・ 6 1) ✱ (5 ・ 1 1 ✱ 2 ・ 8 2 + 3 ・ 7 6 ✱ (5 ・ 2 7 − 3 ・ 8 1))

4) SHIFT SET E 3 EXE

5 ・ 2 1 E − 6 ✱ (3 ・ 0 9 E − 6 + 2 ・ 8 1 E − 5 + 6 ・ 3 1 E − 7) EXE

有効桁数を指定するときは SHIFT SET E (数字キー) EXE を押します。

指数表示での指数部はEキーに続けて押します。

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

5) $\dfrac{3.21+7.26\times4.43}{7.48-(1.07\times2.43+9.71\times0.96)}=$

(有効数字３けたまで)

6) $0.00000639-(0.000000496+0.0000000682)=$

7) $\dfrac{-7.62}{8.21-(6.23-0.32)\times(2.32+1.38)}+\dfrac{0.93}{7.59+(2.71+3.21)\times(7.53-3.21)}=$

(有効数字３けたまで)

8) $\dfrac{(2.11\times10^{-5})\times(3.21\times10^{9})}{(7.21\times10^{6})\times(5.26\times10^{-6})}=$

解きかたと操作のポイント

5) (3・21+7・26×4・43)／(7・48−(1・07×2・43+9・71×0・96))EXE

カッコを忘れると演算順序が変わりますから、正しい答が得られません。

6) SHIFT SET E 3 EXE

0・000000639−(0・000000496+0・0000000682)EXE

指定桁数を解除するときはSHIFT SET N EXEを押します。又は電源をOFFにしても指定桁は解除されます。

7) −7・62／(8・21−(6・23−0・32)×(2・32+1・38))+0・93／(7・59+(2・71+3・21)×(7・53−3・21))EXE

8) SHIFT SET E 3 EXE

2・11E−5×3・21E9／(7・21E6×5・26E−6)EXE

演習第10課(３級程度)

四則計算-2

このページで演習すること
- ●数式どおりに入力する四則計算
- ●小数や指数表示のある四則計算
- ●カッコのある四則計算
- ●負数の混じる四則計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

1) $(3.64-7.38\times5.28)\div(0.96-4.32\times6.39)=$

2) $[(6.12-3.14+\{9.18-(2.43-3.91)\times(2.75-8.65)\}]\times\{2.21-(1.98-5.81)\}=$

3) $\dfrac{7.69-(4.81+6.72\times5.38)}{(8.71-3.31)+2.79\times2.43}=$

(有効数字３けたまで)

4) $\dfrac{3.46\times10^{8}+5.28\times10^{7}}{8.97\times10^{-5}-2.63\times10^{-6}}=$

解きかたと操作のポイント

1) (3・64−7・38×5・28)／(0・96−4・32×6・39)EXE

2) ((6・12−3・14+{9・18−(2・43−3・91)×(2・75−8・65)})×{2・21−(1・98−5・81)}EXE

「[、]」(大)カッコ、「{、}」(中)カッコは(、)キーを押します。

3) (7・69−(4・81+6・72×5・38))／((8・71−3・31)+2・79×2・43)EXE

分数計算は分子、分母を／(スラッシュ)で区切ります。
分子が加減算、分母が加減乗除算を含むときは、必らずカッコでくくります。

4) SHIFT SET E 3 EXE

(3・46E8+5・28E7)／(8・97E−5−2・63E−6)EXE

有効桁数を指定するときはSHIFT SET E〔数字キー〕EXEを押します。
指数表示での指数部はEキーに続けて押します。

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

5) $\dfrac{5.58+6.24\times\{8.97-(6.22+3.76)\}}{2.38+4.22\times0.89}=$

6) $-\dfrac{2.32+(3.81-4.26\times2.57)}{0.98\times0.49}=$

(有効数字３けたまで)

7) $\dfrac{1}{6.21\times10^{6}}\times\{5.89\times10^{8}+(4.48\times10^{3})\times(3.95\times10^{3})\}=$

8) $\dfrac{9.29}{6.44-(0.98+2.63)\times(4.73\times6.22)}\div\left\{\dfrac{9.17}{2.66-(6.08+3.41)}\right\}=$

解きかたと操作のポイント

5) (5.58+6.24×{8.97−(6.22+3.76)})
)/(2.38+4.22×0.89)EXE

6) −(2.32+(3.81−4.26×2.57)
)/(0.98×0.49)EXE

7) SHIFT SET E 3 EXE
1/6.21E6×(5.89E8+4.48E3×3.95E3)EXE
指定桁数を解除するときはSHIFT SET N EXEを押します。又は電源をOFFにしても指定桁数は解除されます。

8) 9.29/(6.44−(0.98+2.63)×(4.73×6.22))÷{9.17/(2.66−(6.08+3.41))}EXE
カッコを忘れると演算順序が変わりますから、正しい答が得られません。

演習第11課(３級程度)

四則計算-3

このページで演習すること
- ●数式どおりに入力する四則計算
- ●小数や指数表示のある四則計算
- ●カッコのある四則計算
- ●負数の混じる四則計算

演習問題　(答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること)

1) $8.21-\{5.48-(4.73+1.27)\times(9.23-3.62)\}=$

2) $7.63+\dfrac{2.29-4.72}{-0.99+6.16\times2.38}=$

(有効数字３けたまで)

3) $0.00000659-(0.000000436+0.0000000782)$

4) $\dfrac{9.32-8.61\times6.63}{5.83-(4.21\times1.99+5.81\times0.87)}=$

解きかたと操作のポイント

1) 8.21−(5.48−(4.73+1.27)×(9.23−3.62))EXE
「{、}」(中)カッコは(、)キーを押します。

2) 7.63+(2.29−4.72)/(−0.99+6.16×2.38)EXE
分数計算は分子、分母を/(スラッシュ)で区切ります。
分子が加減算、分母が加減乗除算を含むときは、必らずカッコでくくります。

3) SHIFT SET E 3 EXE
0.00000659−(0.000000436+0.0000000782)EXE
有効桁数を指定するときはSHIFT SET E〔数字キー〕EXEを押します。

4) (9.32−8.61×6.63)/(5.83−(4.21×1.99+5.81×0.87))EXE
分母は加減算、乗除算いずれを含むときもカッコでくくります。

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

5) $(3.01+0.82)\div\left(6.32+\dfrac{1}{4.13\times6.11}\right)=$

6) $\{2.32+(4.11-2.15)\}\times\{5.76\times1.83+3.72\times(8.02-5.71)\}=$

7) $\dfrac{7.29}{6.44-(0.98+2.63)\times(4.73-6.22)}\div\left\{\dfrac{9.17}{2.66-(5.84+3.01)}\right\}=$

（有効数字３けたまで）

8) $\dfrac{1}{(5.21\times10^{6})}\times\{(6.78\times10^{8}+4.85\times10^{3})\times(3.95\times10^{3})\}=$

解きかたと操作のポイント

5) (3·01+0·82)÷(6·32+1÷(4·13×6·11))EXE

6) (2·32+(4·11−2·15))×(5·76×1·83+3·72×(8·02−5·71))EXE

カッコを忘れると演算順序が変わりますから、正しい答が得られません。

7) 7·29÷(6·44−(0·98+2·63)×(4·73−6·22))÷{9·17÷(2·66−(5·84+3·01))}EXE

8) SHIFT SET E 3 EXE

1÷(5·21E6×(6·78E8+4·85E3)×(3·95E3))EXE

指定桁数を解除するときはSHIFT SET N EXEを押します。又は電源をOFFにしても指定桁数は解除されます。

演習第12課（３級程度）

関数計算-1

このページで演習すること
- ●指数表示の混じる関数計算
- ●指数関数、三角関数、常用対数のある計算
- ●平方根、立方根のある計算

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

1) $-\sqrt{9.61}+5.91\times1.31^{4}-4.93=$

2) $9.97+\dfrac{1}{\sqrt{3.91}-6.43\times2.72^{3}}=$

3) $\dfrac{4.21^{1.69}-8.92}{3.73+8.26^{\frac{1}{1.02}}}=$

4) $6.38+\dfrac{9.21}{\sqrt[3]{329}-\log_{10}612}=$

解きかたと操作のポイント

1) −√9·61+5·91×1·31^4−4·93EXE

計算式どおりに入力します。
平方根は√キーを押します。
べき乗は^キーを押します。

2) 9·97+1÷(√3·91−6·43×2·72^3)EXE

分子が、加減算、分母が加減乗除算を含むときは、必らずカッコでくくります。

3) (4·21^(1·69)−8·92)÷(3·73+8·26^(1÷1·02))EXE

べき乗計算の指数部はカッコをつけて先に計算します。

4) 6·38+9·21÷(SHIFT ∛ 329−log 612)EXE

立方根はSHIFT ∛キーを押します。
常用対数はlogキーを押します。

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

5) $\dfrac{2.62+7.21\times\sqrt[3]{3.83}}{\log_{10}5.28+2.38\times\log_{10}7.33}=$

6) $\dfrac{8.12+4.12\times3.48^{3}}{8^{2.31}-4.71^{2.32}}=$

7) RAD
$9.08-\dfrac{8.11\times\sin\frac{1}{3}\pi}{\tan\frac{1}{4}\pi+\cos\frac{2}{5}\pi}=$

8) $\dfrac{1}{3.81-6.39\times10^{(2.61-5.61)}\div\log_{10}(2.65+3.83)}=$

解きかたと操作のポイント

5) (2・62+7・21×$\sqrt[3]{\ }$3・83)／(log5・28+2・38×log7・33) EXE

6) (8・12+4・12×3・48^3)／(8^(2・31)−4・71^2・32) EXE

7) MODE 5
9・08−(8・11×sin(1／3×π))／(tan(1／4×π)+cos(2／5×π)) EXE
RAD(ラジアン)はMODE 5のキーを押します。πはSHIFT πキーを押します。
cosはcosキーを押します。tanはtanキーを押します。

8) 1／(3・81−6・39×10^{x}(2・61−5・61))÷log(2・65+3・83)) EXE
10^{x}はSHIFT 10^{x}キーを押します。

演習第13課（３級程度）

関数計算-2

このページで演習すること
- ●指数表示の混じる関数計算
- ●指数関数、三角関数、常用対数のある計算
- ●平方根、立方根のある計算

演習問題　（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること）

1) $6.87+2.63\times(2.97^{3}-6.39^{2})=$

2) $5.81^{3}\div3.25+5.21\times10^{0.39}=$

3) $3.69+\dfrac{6.37+2.64}{4.71^{3.02}-8.09^{\frac{1}{2.21}}}=$

4) $\dfrac{8.03\times\sqrt[3]{38.1}+3.82}{4.71-2.61\times\log_{10}8.71}=$

解きかたと操作のポイント

1) 6・87+2・63×(2・97^3−6・39^2) EXE
計算式どおりに入力します。
べき乗は^キーを押します。

2) 5・81^3／3・25+5・21×SHIFT 10^{x} 0・39 EXE
10^{x}はSHIFT 10^{x}キーを押します。

3) 3・69+(6・37+2・64)／(4・71^3・02−8・09^(1／2・21)) EXE
分数計算は分子、分母を／(スラッシュ)で区切ります。
分子が加減算、分母が加減乗除算を含むときは、必らずカッコでくくります。

4) (8・03×SHIFT $\sqrt[3]{\ }$ 38・1+3・82)／(4・71−2・61×log8・71) EXE
立方根はSHIFT $\sqrt[3]{\ }$キーを押します。常用対数はlogキーを押します。

演習問題 (答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

(有効数字3けたまで)

5) $\dfrac{(7.22\times10^{3}-8.63\times10^{4})^{3}}{8.69\times10^{4}+6.21^{4}}=$

6) $8.21-\tan 31°30'47''+\dfrac{1}{9.21\cos 36°17'42''}=$

7) RAD

$\dfrac{81.7}{\tan 0.6\pi+5.79\sin 0.2\pi}=$

8) $\dfrac{8.13\times6.52+3.82^{1.32}}{\sqrt[3]{8.11^{2}}+\left(\dfrac{1}{6.21}\right)^{2}}=$

解きかたと操作のポイント

5) [SHIFT][SET][E][3][EXE]

[(][7][・][2][2][E][3][−][8][・][6][3][E][4][)][^][3][/][(][8][・][6][9][E][4][+][6][・][2]

[1][^][4][)][EXE]

有効桁数を指定するときは[SHIFT][SET][E]〔数字キー〕[EXE]を押します。

また、指定桁数を解除するときは[SHIFT][SET][N][EXE]を押します。又は電源をOFFにしても指定桁数は解除されます。

指数表示での指数部は[E]キーに続けて押します。

6) [MODE][4]

[8][・][2][1][−][tan][DEGR][3][1][・][3][0][4][7][+][1][/][(][9][・][2][1][*][cos][DEGR][3][6][・][1]

[7][4][2][)][EXE]

角度の単位は[MODE]キーで指定します。DEG(度)は[MODE][4]キーを押します。

7) [MODE][5]

[8][1][・][7][/][(][tan][(][0][・][6][*][SHIFT][π][)][+][5][・][7][9][*][sin][(][0][・][2][*][SHIFT][π]

[)][)][EXE]

RAD(ラジアン)は[MODE][5]のキーを押します。 tanは[tan]キーを押します。

πは[SHIFT][π]キーを押します。 sinは[sin]キーを押します。

8) [(][8][・][1][3][*][6][・][5][2][+][3][・][8][2][^][1][・][3][2][)][/][(][SHIFT][∛][8][・][1][1]

[^][2][+][(][1][/][6][・][2][1][)][^][2][)][EXE]

立方根は[SHIFT][∛]キーを押します。

演習第14課(3級程度)

実務計算-1

このページで演習すること

- ●繰り返し計算
- ●指数関数、三角関数、常用対数のある変数による計算
- ●平方根、立方根、指数表示のある変数による計算

演習問題 (答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

1) $y=-3.02\times0.21x^{2}$

x	1.02	2.39	4.32	9.91
y	①	②	③	④

2) $\dfrac{y}{\sqrt{x}}=\dfrac{3.22}{7.08}$

x	1.63	2.09	3.43	7.52
y	①	②	③	④

3) $y=\dfrac{-69.02}{2.38x^{2}}+6.29$

x	−4.63	−3.22	−2.38	2.69
y	①	②	③	④

4) $y=\sqrt[3]{5.32+\dfrac{1}{a}-\dfrac{1}{b}}+at^{1.23}$

$a=-2.33$、$b=-3.83$、$t=1.68$

$y=$

5) $y=\dfrac{(a+b)^{2}}{\sqrt{c}-\sqrt{d}+b}$

$a=7.35$、$b=4.81$、$c=5.23$、$d=3.25$

$y=$

6) RAD

$y=a\cos^{2}\theta+b\sin\theta$

$a=2.26$、$b=-0.36$、$\theta=\dfrac{\pi}{6}$ $y=$

解きかたと操作のポイント

1) まず小数点以下桁数を指定します。[SHIFT][SET][F][2][EXE]
次に計算式を記憶させます。[Y][=][−][3][・][0][2][×][0][・][2][1][×][X][^][2][IN]
式が入力されました。Xに数値を入力し、Yを求める手順と画面表示を見てゆきます。
①[CALC][1][・][0][2][EXE]
②[EXE][2][・][3][9][EXE]
③[EXE][4][・][3][2][EXE]
④[EXE][9][・][9][1][EXE]
以上で計算が終りました。
データクリアーします。[SHIFT][CLEAR][EXE]
桁数指定も解除します。[SHIFT][SET][N][EXE]

2) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。
[Y][=][(][3][・][2][2][/][7][・][0][8][)][×][√][X][IN] ……数式記
①[CALC][1][・][6][3][EXE]
②[EXE][2][・][0][9][EXE]
③[EXE][3][・][4][3][EXE]
④[EXE][7][・][5][2][EXE]

3) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。
[Y][=][−][6][9][・][0][2][/][(][2][・][3][8][×][X][^][2][)][+][6][・][2][9][IN]
……数式記
①[CALC][−][4][・][6][3][EXE]
②[EXE][−][3][・][2][2][EXE]
③[EXE][−][2][・][3][8][EXE]
④[EXE][2][・][6][9][EXE]

4) 数式記憶の機能を用いて計算します。
[Y][=][SHIFT][∛][(][5][・][3][2][+][1][/][A][−][1][/][B][)][+][A][×][T][^][1][・][2]
[3][IN] ……数式記
[CALC][−][2][・][3][3][EXE][−][3][・][8][3][EXE][1][・][6][8][EXE]

5) 数式記憶の機能を用いて計算します。
[Y][=][(][A][+][B][)][^][2][/][(][√][C][−][√][D][+][B][)][IN] ……数式記
[CALC][7][・][3][5][EXE][4][・][8][1][EXE][5][・][2][3][EXE][3][・][2][5][EXE]

6) 数式記憶の機能を用いて計算します。
a＝A、b＝B、θ＝Gとします。
[MODE][5] ……RAD(ラジアン)を指定します。
[Y][=][A][×][cos][G][^][2][+][B][×][sin][G][IN] ……数式記
[CALC][2][・][2][6][EXE][SHIFT][π][/][6][EXE][−][0][・][3][6][EXE]

演習第15課(3級程度)

実務計算-2

このページで演習すること
- ●繰り返し計算
- ●指数関数、三角関数、常用対数のある変数による計算
- ●平方根、立方根、指数表示のある変数による計算

演習問題 (答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること)

1)

$$y=\frac{x^2}{-4.83}$$

x	1.63	2.93	4.81	6.03
y	①	②	③	④

2)

$$\sqrt{x}\,y=\frac{39.62}{4.08}$$

x	2.07	4.49	5.38	8.72
y	①	②	③	④

3)

$$y=\sqrt{x+3.32}-\frac{6.08}{2.33}$$

x	4.98	8.23	11.63	20.42
y	①	②	③	④

4)

$$y=\sqrt[3]{a^{1.2}+b^{3.8}+c^{2.5}}$$

$a=6.57$、$b=4.13$、$c=1.67$

$y=$

5)

RAD

$$y=t^2\left(\frac{1}{\tan\alpha}+\frac{1}{\tan\beta}\right)$$

$t=1.59$、$\alpha=\frac{2}{3}\pi$、$\beta=\frac{1}{4}\pi$

$y=$

6)

(有効数字3けたまで)

$$y=a\log_{10}\frac{u+v^2}{t}$$

$a=5.32\times10^5$、$u=9.82\times10^2$、$v=3.63\times10^5$、$t=3.81\times10^{-2}$

$y=$

解きかたと操作のポイント

1) まず小数点以下桁数を指定します。[SHIFT][SET][F][2][EXE]
次に計算式を記憶させます。[Y][=][X][^][2][/][−][4][.][8][3][IN]
式が入力されました。Xに数値を入力し、Yを求める手順と画面表示を見てゆきます。

①[CALC][1][.][6][3][EXE]
②[EXE][2][.][9][3][EXE]
③[EXE][4][.][8][1][EXE]
④[EXE][6][.][0][3][EXE]

以上で計算が終りました。
データクリアーします。[SHIFT][CLEAR][EXE]
桁数指定も解除します。[SHIFT][SET][N][EXE]

2) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][3][9][.][6][2][/][4][.][0][8][/][√][X][IN]……数式記憶

①[CALC][2][.][0][7][EXE]
②[EXE][4][.][4][9][EXE]
③[EXE][5][.][3][8][EXE]
④[EXE][8][.][7][2][EXE]

3) 繰り返し部分の計算は、数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][√][(][X][+][3][.][3][2][)][−][6][.][0][8][/][2][.][3][3][IN] … 数式記憶

①[CALC][4][.][9][8][EXE]
②[EXE][8][.][2][3][EXE]
③[EXE][1][1][.][6][3][EXE]
④[EXE][2][0][.][4][2][EXE]

4) 数式記憶の機能を用いて計算します。

[Y][=][SHIFT][∛][(][A][^][1][.][2][+][B][^][3][.][8][+][C][^][2][.][5][)][IN]
……数式記憶

[CALC][6][.][5][7][EXE][4][.][1][3][EXE][1][.][6][7][EXE]

5) 数式記憶の機能を用いて計算します。

t＝T、α＝A、β＝Bとします。

[MODE][5] ……RAD(ラジアン)を指定します。

[Y][=][T][^][2][×][(][(][1][/][tan][A][)][+][(][1][/][tan][B][)][)][IN] …数式記憶

[CALC][1][.][5][9][EXE][2][/][3][×][SHIFT][π][EXE][SHIFT][π][/][4][EXE]

6) 桁数指定と数式記憶の機能を用いて計算します。

[SHIFT][SET][E][3] ……桁数指定
[Y][=][A][×][log][(][(][U][+][V][^][2][)][/][T][)][IN]……数式記憶
[CALC][5][.][3][2][E][5][EXE][9][.][8][2][E][2][EXE][3][.][6][3][E][5][EXE][3][.][8][1]
[E][−][2][EXE]

演習第16課（3級程度）

順列・組み合わせ —1

このページで演習すること
●順列・組み合わせのある計算

演習問題（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

1 $P=\dfrac{n!}{(n-r)!}$

n	4	8
r	2	3
P	①	②

2 $C={}_nC_r$

n	4	7
r	2	3
C	①	②

3 $P=\dfrac{{}_nP_r}{r}$

n	5	8
r	3	4
P	①	②

4 $C={}_{n+r-1}C_r$

n	5	7
r	2	3
C	①	②

5 $P=\dfrac{(n-1)!}{2}$

n	4	6
P	①	②

解きかたと操作のポイント

[SHIFT] [SET] [F] [2] [EXE]

1
① [SHIFT] [FACT] [4] [/] [SHIFT] [FACT] [(] [4] [−] [2] [)] [EXE]
② [SHIFT] [FACT] [8] [/] [SHIFT] [FACT] [(] [8] [−] [3] [)] [EXE]

階乗は[SHIFT] [FACT] キーを押します。

2
① [SHIFT] [nCr] [4] [,] [2] [)] [EXE]
② [SHIFT] [nCr] [7] [,] [3] [)] [EXE]

組み合わせは[SHIFT] [nCr] キーを押します。

3
① [SHIFT] [nPr] [5] [,] [3] [)] [/] [3] [EXE]
② [SHIFT] [nPr] [8] [,] [4] [)] [/] [4] [EXE]

順列は[SHIFT] [nPr] キーを押します。

4
① [SHIFT] [nCr] [(] [5] [+] [2] [−] [1] [)] [,] [2] [)] [EXE]
② [SHIFT] [nCr] [(] [7] [+] [3] [−] [1] [)] [,] [3] [)] [EXE]

5
① [SHIFT] [FACT] [(] [4] [−] [1] [)] [/] [2] [EXE]
② [SHIFT] [FACT] [(] [6] [−] [1] [)] [/] [2] [EXE]

演習第17課（3級程度）

順列・組み合わせ —2

このページで演習すること
●順列・組み合わせのある計算

演習問題（答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること）

1 $P={}_nP_r$

n	5	8
r	2	3
P	①	②

2 $C=\dfrac{n!}{r!(n-r)!}$

n	4	9
r	3	4
C	①	②

3 $P={}_5P_m\times{}_6P_n$

m	2	3
n	3	5
P	①	②

4 $C={}_mC_2\times{}_nC_2$

m	5	7
n	3	4
C	①	②

5 $C=\dfrac{(n-k)!}{3!(n-k-3)!}$

n	6	9
k	2	4
C	①	②

解きかたと操作のポイント

1
① [SHIFT] [nPr] [5] [,] [2] [)] [EXE]
② [SHIFT] [nPr] [8] [,] [3] [)] [EXE]

2
① [SHIFT] [FACT] [4] [/] [(] [SHIFT] [FACT] [3] [×] [SHIFT] [FACT] [(] [4] [−] [3] [)] [)] [EXE]
② [SHIFT] [FACT] [9] [/] [(] [SHIFT] [FACT] [4] [×] [SHIFT] [FACT] [(] [9] [−] [4] [)] [)] [EXE]

3
① [SHIFT] [nPr] [5] [,] [2] [)] [×] [SHIFT] [nPr] [6] [,] [3] [)] [EXE]
② [SHIFT] [nPr] [5] [,] [3] [)] [×] [SHIFT] [nPr] [6] [,] [5] [)] [EXE]

4
① [SHIFT] [nCr] [5] [,] [2] [)] [×] [SHIFT] [nCr] [3] [,] [2] [)] [EXE]
② [SHIFT] [nCr] [7] [,] [2] [)] [×] [SHIFT] [nCr] [4] [,] [2] [)] [EXE]

5
① [SHIFT] [FACT] [(] [6] [−] [2] [)] [/] [(] [SHIFT] [FACT] [3] [×] [SHIFT] [FACT] [(] [6] [−] [2] [−] [3] [)] [)] [EXE]
② [SHIFT] [FACT] [(] [9] [−] [4] [)] [/] [(] [SHIFT] [FACT] [3] [×] [SHIFT] [FACT] [(] [9] [−] [4] [−] [3] [)] [)] [EXE]

演習第18課（BASIC）

入力、出力および比較

このページで演習すること
- ●ＩＮＰＵＴ　命令
- ●ＰＲＩＮＴ　命令
- ●ＩＦ～ＴＨＥＮ～ＥＬＳＥ　命令

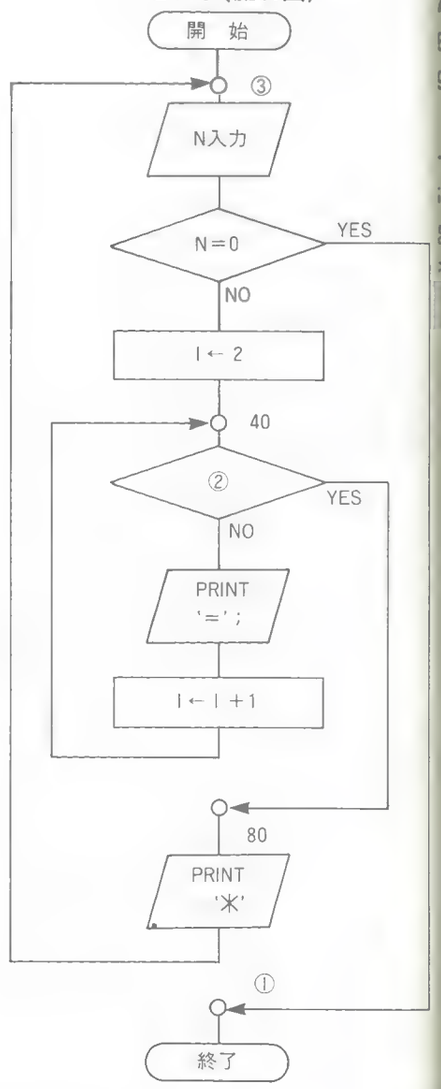
演習問題 □ をうめて、プログラムを完成しなさい。

問１　棒グラフ

数値Ｎを入力し、Ｎ－１個〝＝〟を出力し、Ｎ番目に〝＊〟を出力することを繰り返し、Ｎの値が０のとき終了するプログラムである。

```
10  INPUT "N=", N
20  IF  N=0  THEN  ①
30  I=2
40  IF  ②  THEN  80
50  PRINT  "=";
60  I=I+1
70  GOTO  40
80  PRINT  "*"
90  GOTO  ③
100 END
```

ヒント（流れ図）



ポイント

30行でＩに２を代入することにより〝＝〟の出力数をＮ－１個にしていきます。

問２　偶数の和、奇数の和

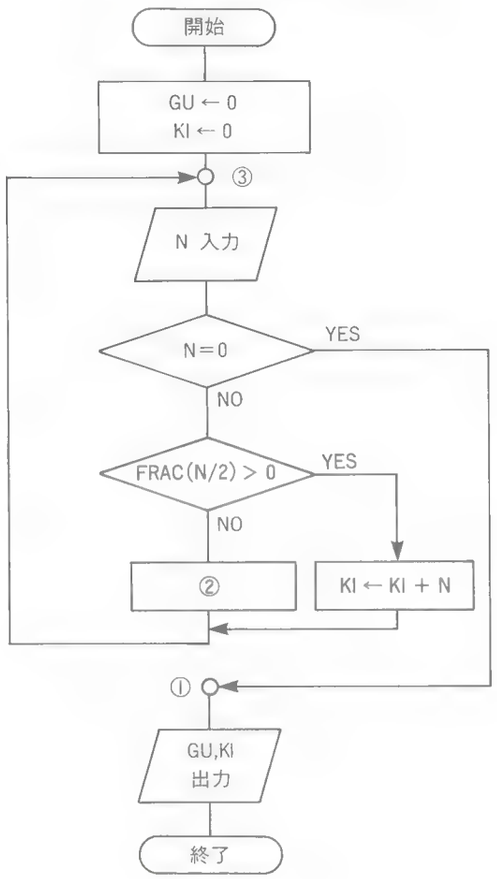
数値Ｎを入力し偶数、奇数に分け、それぞれの総和を求めることをくり返し、Ｎ＝０で入力終了し、総和を出力するプログラムである。

```
10  GU=0
20  KI=0
30  INPUT  "N=", N
40  IF  N=0  THEN  ①
50  IF  FRAC(N/2)>0
    THEN  KI=KI+N  ELSE
    ②
60  GOTO  ③
70  PRINT  "グウスウ=";GU
80  PRINT  "キスウ  =";KI
90  END
```

ポイント

50行のＦＲＡＣ（Ｎ／２）では、Ｎ／２の小数部を与えます。つまり２で割りきれるかどうかを判断しています。

ヒント（流れ図）



演習第19課（BASIC）

繰り返し処理

このページで演習すること
●ＦＯＲ～ＮＥＸＴ 命令

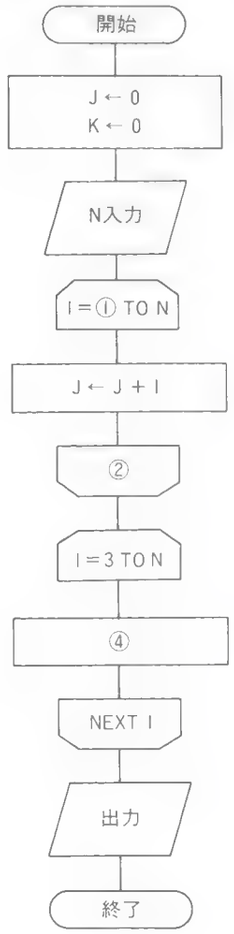
演習問題 □ をうめて、プログラムを完成させなさい。

問１　２の倍数　３の倍数の総和

数値Ｎを入力し、Ｎ以下の自然数のうち、２の倍数であるものおよび３の倍数であるものの総和を求めるプログラムである。

```
10  J=0
20  K=0
30  INPUT  "N=", N
40  FOR  I=①  TO  N  STEP2
50  J=J+I
60  ②
70  FOR  I=3  TO  N  ③
80  ④
90  NEXT  I
100 PRINT  "2ノバイスウ"; J
110 PRINT  "3ノバイスウ"; K
120 END
```

ヒント（流れ図）



ポイント

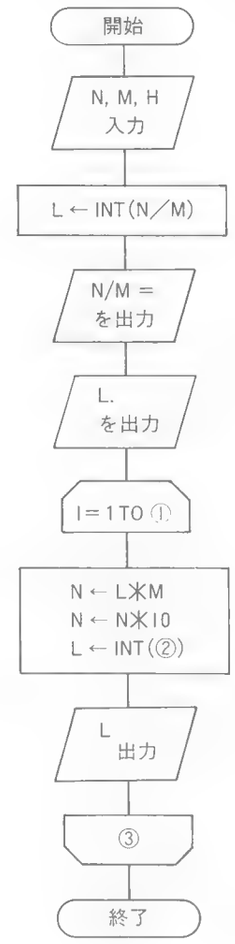
40行のＳＴＥＰ２により、２の倍数を作りだしています。
70行のＩ＝３により、入力値Ｎが３より小さいときは計算しないようにしています。

問２　高精度計算

整数ＮとＭとＨを入力し、Ｎ／Ｍを小数点以下Ｈ桁まで求めるプログラムである。

```
10  INPUT  N, M, H
20  L=INT(N/M)
30  PRINT  N; "/"; M; "=";
40  PRINT  L; ".";
50  FOR  I=1  TO  ①
60  N=N-L*M
70  N=N*10
80  L=INT(  ②  )
90  PRINT  L;
100 ③
110 END
```

ヒント（流れ図）



ポイント

このプログラムは筆算による計算法をもとにしています。
20行のＬ＝ＩＮＴ（Ｎ／Ｍ）により整数部の計算をし、40行のＬ；"．"と整数部と小数点を出力しています。
50～100行の間で小数点以下の計算を行なっています。

演習第20課（BASIC）

配　列

このページで演習すること
●ＤＩＭ　命令

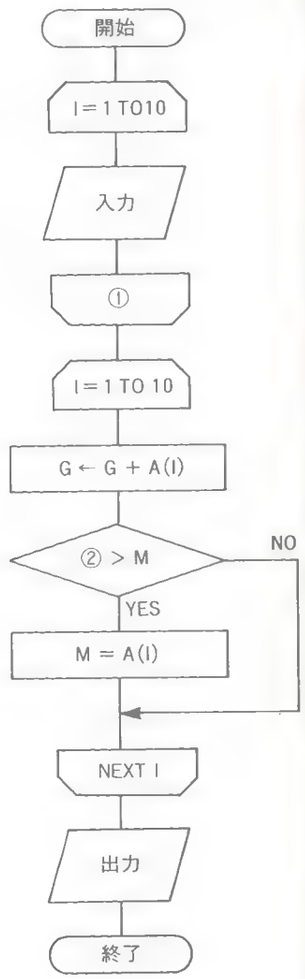
演習問題 □ をうめて、プログラムを完成させなさい。

問1　最大値と合計

10個の正のデータを入力し、その合計と最大値を求めるプログラムである。

```
10  CLEAR
20  DIM  A(10)
30  FOR  I=1  TO  10
40  INPUT  A(I)
50  [①]
60  FOR  I=1  TO  10
70  G=G+A(I)
80  IF  [②]  >M THEN
    M=A(I)
90  NEXT  I
100 PRINT  "ゴウケイ";[③]
110 PRINT  "サイダイ";[④]
120 END
```

ヒント（流れ図）



ポイント

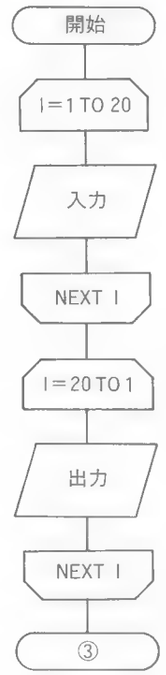
80行の所で常にその時点までの最大値を、Mに取っておくようにします。

問2　文字列　逆出力

20桁の文字列を入力し、入力時の逆の順序で出力するプログラムである。

```
10  DIM  A$(20)
20  FOR  I=1  TO  20
30  INPUT  [①]
40  NEXT  I
50  FOR  I=20  TO  1  [②]
60  PRINT  A$(I);
70  NEXT  I
80  [③]
```

ヒント（流れ図）



ポイント

50行の所で逆に出力するように20から1までくり返すようにしています。したがって、刻み幅が減小していくようにします。

演習第21課（BASIC）

サブルーチン

このページで演習すること
- GOSUB　命令
- RETURN　命令

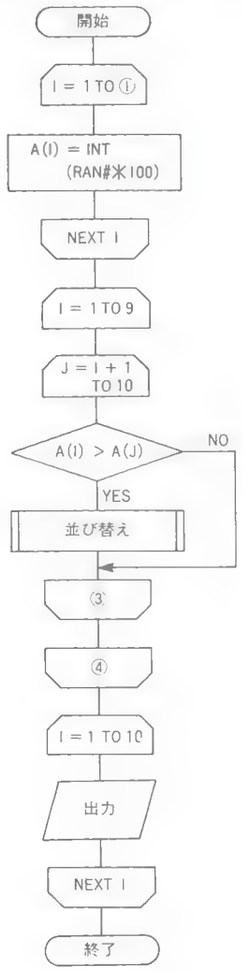
演習問題 □ をうめて、プログラムを完成させなさい。

問1　並び替え

100までの乱数を10個発生させ、小さい順に並び替えるプログラムである。

```
10  DIM  A(10)
20  FOR  I=1  TO  ①
30  A(I)=INT(RAN#*100)
40  NEXT
50  FOR  I=1  TO  9
60  FOR  J=I+1  TO  10
70  IF  A(I)>A(J)
    THEN  ②
80  ③
90  ④
100 FOR  I=1  TO  10
110 PRINT  A(I)
120 NEXT  I
130 END
140 B=A(I)
150 A(I)=A(J)
160 A(J)=B
170 RETURN
```

ヒント（流れ図）



ポイント

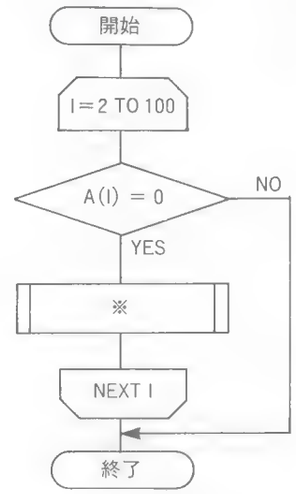
30行のＩＮＴ（ＲＡＮ＃＊１００）で100までの乱数を発生させています。０＜ＲＡＮ＃＜１ですので、100をかけると０＜100＊ＲＡＮ＃＜100となります。

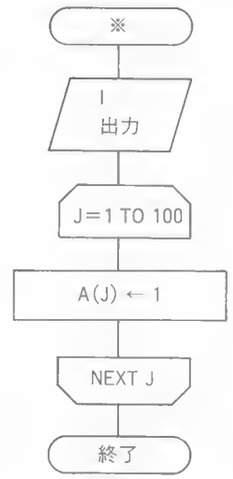
問2　素　数

2から100までの素数を求めるプログラムである。

```
10  CLEAR
20  DIM  A(100)
30  FOR  I=2  TO  100
40  IF  A(I)=0  THEN
    GOSUB  ①
50  NEXT  I
60  END
70  PRINT  I;
80  FOR  J=1  TO  100
    STEP  ②
90  A(J)=1
100 NEXT  J
110 ③
```

ヒント（流れ図）





ポイント

2は無条件で素数としています。
100個の配列のうち、2の倍数の配列に1を代入していきます。1が代入されていない一番小さな配列の番号が次の素数となります。

演習第22課（BASIC）

総　合

演習問題 □ をうめて、プログラムを完成させなさい。

問1

次のプログラムを実行したとき、入力値Nが0、31、300 それぞれの出力結果を求めよ。

```
10  CLEAR
20  DIM  A$（15）
30  INPUT  N
40  FOR  I=0  TO  15
50  READ  A$（I）
60  NEXT  I
70  I=N  MOD  16
80  N=FIX（N／16）
90  IF  N>15  THEN  PRINT  "OVER FLOW"
              ELSE PRINT  A$（N）；A$（I）
100 DATA  "0", "1", "2", "3", "4", "5",
      "6", "7", "8", "9", "A", "B", "C",
      "D", "E", "F"
110 END
```

N＝0　のとき　①

N＝31　のとき　②

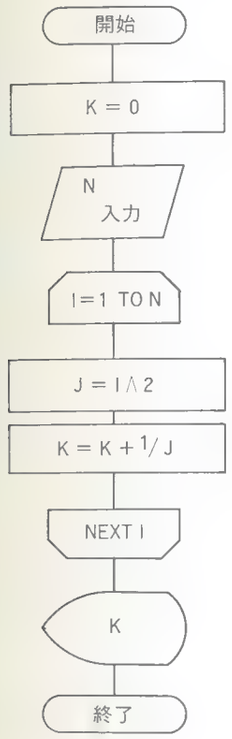
N＝300のとき　③

ポイント

これは10進→16進の変換プログラムです。
配列Ａ$に16進出力用に０～Ｆを代入します。
入力値Ｎを16で割った余りを、配列の添字の値として16進出力用の値を選択します。
80行のＦＩＸ（Ｎ／16）はＮを16で割ったときの整数部を取り出します。
90行のＥＬＳＥ文のところは、２桁分しか出力しません。したがって、16進を２桁までで入
値Ｎ(10進)にすると、16^2-1までしか出力できません。

問2

$1/1^2+1/2^2+1/3^2+1/4^2+\cdots\cdots+1/n^2$を求めるプログラムを作り、
ｎが10，20，30のとき、それぞれの値を求めよ、ただし小数第２位まで求め、切下切り捨てとする。



n＝１０のとき　①

n＝２０のとき　②

n＝３０のとき　③

4級　四則計算

模擬試験問題第1回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $8.69+4.53\times(2.83+7.07)-7.93=$

(2) $(7.55+2.83)\times(7.36\div2.74)-5.13=$

(3) $9.72+\dfrac{6.19}{3.28-4.71}=$

(4) $\{(3.27-5.74)\times2.48+3.81\}\times2.13=$

(5) $\dfrac{6.69+2.47}{4.73\times5.48-4.31\times3.92}=$

(6) (小数第3位まで求めよ)
$6.913-4.85\times(3.475-8.036\times1.762)=$

(7) $7.58+\{5.71\times(0.37-2.86)+5.64\}\times2.98=$

(8) $\dfrac{7.54}{0.42+9.13}-\dfrac{8.21-9.06}{7.52}=$

(9) $-4.87\times\dfrac{2.73\times1.94}{5.87}+3.25=$

(10) $\dfrac{3.42+6.79}{7.14\times3.85}+\dfrac{4.53\times0.92}{5.07-4.84}=$

4級　集計計算

模擬試験問題第1回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

x	y	$x\times y$
6.27	8.52	①
4.13	7.91	②
5.28	1.39	③
4.81	7.36	④
5.07	2.84	⑤
	合計	⑥

(2)

階　級	中央値x	度数f	$x\times f$
1.0～1.5	1.25	7.3	①
1.6～2.1	1.85	4.9	②
2.2～2.7	2.25	8.1	③
2.8～3.3	3.15	12.7	④
		計33.0	⑤合計
		平均	⑥

(3) $8.34\times7.26+(9.39+4.13)\times9.27-8.25\times(19.6-74.2)=$

(4) $\dfrac{4.72\times(0.98\times3.16-5.02\times1.46)}{5.18-4.72}=$

(5) $8.26\times\{5.17\times(1.93-3.26)+4.27\times(9.02-7.45)-3.75\times(1.84+5.63)\}=$

4級　実務計算

模擬試験問題第1回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) 反比例　長方形の面積一定

縦(cm)	3.41	2.89	1.62	2.47	3.15
横(cm)	4.72	①	②	③	④

(2) $y=2.24x+4.71$

x	1.82	3.74	4.65	6.18
y	①	②	③	④

(3) $xy=\dfrac{19.34}{7.85}$

x	4.28	②	8.36	④
y	①	0.45	③	0.20

(4) $y=ax-(a+b)x$

$a=2.99$
$b=4.62$
$x=1.78$

$y=$ _____

(5) $y=\dfrac{x+(b-3.84)}{ac}$

$a=5.27$
$b=4.08$
$c=1.37$
$x=2.96$

$y=$ _____

(6) $V=\dfrac{7}{5}ab(x^2+1.25)$

$a=3.81$
$b=2.09$
$x=7.16$

$V=$ _____

(7) $y=\dfrac{b-3c}{a+b}+\sqrt{ab}$

$a=1.21$
$b=8.73$
$c=2.34$

$y=$ _____

4級　四則計算

模擬試験問題第2回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めよ

(1) $6.84+7.15\times(8.63-3.52+1.36)=$

(2) $\dfrac{7.13+2.87}{4.45}-\dfrac{6.94}{2.97-3.62}=$

(3) $(0.78\times4.62+5.39)\div\{2.47\times(7.95-3.61)\}=$

(4) $\dfrac{9.18+0.34}{2.97-1.86}\times\dfrac{8.25-9.31}{5.63+2.08}\times1.33=$

(5) (小数第3位まで)
$-\dfrac{3.419\times7.182}{5.962\times1.032+6.824\div4.865}=$

(6) $7.92-\left(4.89-\dfrac{5.98+7.35}{2.74+3.16}\right)=$

(7) $5.36-4.61\times\{2.37-(1.87+3.26-0.54)\}=$

(8) (小数第3位まで)
$1.823\times\left(\dfrac{5.842}{9.716}+\dfrac{6.713}{4.926}\right)=$

(9) $2.83\div8.56\times(2.35-6.04+0.82)=$

(10) $\dfrac{-5.86-(7.43+3.92\times1.74)}{4.87}=$

4級　集計計算

模擬試験問題第2回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

	底　辺 a (m)	高　さ h (m)	三角形の面積 $S=\frac{1}{2}ah$ (m²)
	1.37	4.23	①
	3.68	5.09	②
	5.72	8.24	③
	7.15	6.19	④
	2.65	1.47	⑤
		合計	⑥

(2)

x	y	$\frac{1}{2}\times x^2\times y$
6.18	4.71	①
3.46	5.82	②
2.14	3.69	③
4.25	7.04	④
6.93	4.23	⑤
	合計	⑥

(3) $34.8\times7.62+(8.95+2.37)\times7.92-5.93\times(18.3-7.85)=$

(4) $5.39\times8.02+0.94\times(8.72-4.31)-3.86\times2.51+\dfrac{5.64}{6.97+2.38}=$

(5) $\dfrac{9.92}{7.14}-5.83\times2.47+\left(8.32-5.47+\dfrac{6.27}{1.03}\right)-1.85\times6.71=$

4級　実務計算

模擬試験問題第2回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) 反比例　体積 一定

底面積〔m²〕	2.53	3.65	5.23	7.61	8.23
高　さ〔m〕	11.66	①	②	③	④

(2) $y=\dfrac{1.08}{4.26}x$

x	2.62	4.01	6.27	9.35
y	①	②	③	④

(3) $y=\dfrac{C}{x^n}$　　$C=8.61$　　$x=2.19$

n	2	3	5	6
y	①	②	③	④

(4) $y=\dfrac{mn}{m-n}x$　　$m=4.31,\ n=2.12$　　$x=-17.32$

$y=$ _____

(5) $y=\dfrac{ax(b+2.3)}{ax+b}+2.63$　　$a=1.73$　　$b=8.08$　　$x=4.12$

$y=$ _____

(6) $y=2.39\sqrt{a}\,b+\dfrac{a}{x+2b}$　　$a=3.82$　　$b=5.13$　　$x=1.07$

$y=$ _____

(7) $y=\dfrac{(x^2-3a)(2x+b-9)}{x^2-b}$　　$a=2.31$　　$b=7.83$　　$x=2.62$

$y=$ _____

模擬試験問題第３回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること

(1)　$6.83\times0.96\div(7.45+1.85)=$

(2)　$-4.21+\dfrac{4.57}{2.58-3.09\times1.38}=$

(3)　$2.68\div1.47-\{6.98-(3.95+1.62)\}=$

(4)　$\dfrac{4.87\times2.01}{5.93\times2.64-3.16\times1.95}=$

(5)　(小数第３位まで)
$7.513-\dfrac{1.582+8.406}{5.492-1.307\times4.158}=$

(6)　$\dfrac{4.76\times5.89-2.63\times3.84}{9.06}=$

(7)　$3.58\times1.79-\dfrac{9.82}{4.02+5.63}=$

(8)　(小数第３位まで)
$7.365\times(-3.792+4.382\times5.694-6.273\times7.091)=$

(9)　$6.35+\dfrac{9.57}{4.82-1.75+3.94}=$

(10)　$-\dfrac{7.27}{3.91}+2.86\times(6.52-7.43)=$

模擬試験問題第３回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第２位まで求めること

(1)　(小数第１位まで)

電力 P(W)	時間 t(h)	電力量 P×t(wh)
39	18.2	①
67	32.4	②
48	13.9	③
92	8.7	④
74	10.3	⑤
	合計	⑥

(2)　(小数第１位まで)

x	y	$x\times y$
−483	7.4	①
326	5.9	②
194	3.8	③
258	1.2	④
703	4.3	⑤
	合　計	⑥

3　$\dfrac{8.69}{5.71-1.46}+\dfrac{2.17+3.54}{4.82}-\dfrac{4.86}{7.14}=$

4　$3.92\times(2.35-4.91\times5.87)+2.07\times(7.45+2.14\times6.28)+3.41\times(8.16\times4.23-7.05)=$

5　$\dfrac{5.82}{8.76+4.39}-2.93\times4.36+1.42\div8.25+7.26\times(6.83-1.92)=$

4級　実務計算

模擬試験問題第3回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

$y=\dfrac{x}{2.35}$

x	2.75	4.52	5.36	7.63
y	①	②	③	④

(2)

$xy=6.38\times10.02$

x	0.98	②	3.06	④
y	①	27.55	③	15.52

(3)

$y=x^2-3.26$

x	2.31	4.73	6.25	7.39
y	①	②	③	④

(4)

$V=\dfrac{1}{3}\pi\,(2.08a-\sqrt{b}\,h)$

$V=$ _____

$a=3.81$
$b=2.08$
$h=1.22$

(5)

$y=\dfrac{\sqrt{a}}{x+b}+ax$

$y=$ _____

$a=10.38$
$b=3.26$
$x=5.13$

(6)

$y=a\dfrac{x-a}{x+a}-bx$

$y=$ _____

$a=2.09$
$b=3.05$
$x=5.68$

(7)

$y=\dfrac{a}{6}x^2(ax+2)(bx-3)$

$y=$ _____

$a=1.08$
$b=4.78$
$x=2.25$

1級　四則計算

模擬試験問題第4回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $2.37+5.98-7.02\times3.96=$

(2) $-5.72\times(8.96\div7.03+4.58\times3.29)=$

(3) (小数第3位まで)
$4.813-\dfrac{9.548}{6.245+0.937-3.145}=$

(4) $3.72\times9.82-\{2.51\times4.07-(3.68-4.76)\}=$

(5) $\dfrac{8.23\times1.87}{6.28\times3.79-2.13\div3.92}=$

(6) $\dfrac{2.14\times(-4.39+3.87\times1.24)}{5.23}=$

(7) $4.73\times\{-9.38+(8.59+1.24)-(4.69-5.03)\}=$

(8) (小数第3位まで)
$\dfrac{8.136\times(7.308-9.246)}{-4.026+1.579}=$

(9) $5.47\div7.09\times(4.57+8.39)\div(9.51-5.47)=$

(10) $\dfrac{-(3.82-1.76)\times(2.84+3.26)}{4.65-7.16}=$

模擬試験問題第4回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)（小数第1位まで）

単　価 x（円）	数　量 f（個）	小　計 $x \times f$（円）
98.8	32	①
79.6	63	②
45.3	71	③
62.9	28	④
30.7	84	⑤
	合　計	⑥

(2)（小数第1位まで）

x	y	$x \times y$
48.6	52	①
79.2	48	②
132.8	23	③
21.9	75	④
	計198	⑤合計
	平　均	⑥

(3) $\dfrac{5.98-1.06}{2.45}+\dfrac{3.28}{0.97}-\dfrac{8.29}{1.47+6.53}=$

(4) $3.21\times(1.95+3.64)-(4.51-8.16)\times 2.04+7.62\div 6.41=$

(5) $\left(\dfrac{5.38}{6.29-3.18}+4.86\right)+7.24\times(6.13-3.29)-8.46\times(9.51-2.05)=$

模擬試験問題第4回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $y=-(2.31\times 12.1)x$

x	-1.32	-2.41	-4.57	-7.23
y	①	②	③	④

(2) $xy=\dfrac{-102.3}{6.38}$

x	①	9.26	③	2.35
y	-1.30	②	-2.44	④

(3) $y=\dfrac{27.32}{x}-4.27$

x	1.08	2.29	3.04	5.67
y	①	②	③	④

(4) $y=-\sqrt{a}\,(bx-2a)$　　$a=9.91$, $b=6.35$, $x=2.88$

$y=$ _____

(5) $y=(ax^2+bx+2)(ax-6)$　　$a=1.69$, $b=3.24$, $x=1.09$

$y=$ _____

(6) $y=\dfrac{b\ n}{m-n}(3a+b)$　　$a=2.12$, $b=8.76$, $m=3.21$, $n=1.05$

$y=$ _____

(7) $y=\dfrac{ab^2x}{(ax^2+0.2b)(x^2-1.3b)}$　　$a=2.31$, $b=1.04$, $x=0.92$

$y=$ _____

4級　四則計算

模擬試験問題第5回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$5.96+2.58-(3.47+1.39-4.85)=$
(2)	$3.48\times1.92-\dfrac{3.01\times5.76}{6.83-4.12}=$
(3)	(小数第3位まで) $\dfrac{5.917\times3.624}{4.628\times0.352+7.938\div5.306}=$
(4)	$5.78\div2.43-\{6.82+0.52-(3.25+4.91)\}=$
(5)	$6.47\times1.28-\dfrac{4.56+7.09}{5.28-0.36}=$
(6)	$7.21-\dfrac{9.24}{5.78-6.35}=$
(7)	$\dfrac{5.83\times(2.79+7.04)}{8.65-5.72\div1.86}=$
(8)	$6.135+5.448-\{7.592-(7.049-6.218)\}=$
(9)	$8.37-\dfrac{3.59}{6.41-1.27\times(7.86-4.23)}=$
(10)	$4.83\times(1.67-0.39)\div(1.25+4.26)=$

4級　集計計算

模擬試験問題第5回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

(小数第1位まで)	x (kg)	f (人)	$x\times f$ (kg)
	58.2	13	①
	50.6	18	②
	49.8	17	③
	45.9	9	④
	52.5	19	⑤
		合計	⑥

(2)

(小数第1位まで)	段　階	人　数 n (人)	平均点 x (点)	n $\times x$ (点)
	A	87	59.3	①
	B	64	63.8	②
	C	53	72.4	③
	D	76	50.7	3853.2
		④計		⑤合計
		全体の平均		⑥

3) $2.37\times(7.94-6.11)-2.84\times(6.12-8.53)+4.56\times5.13=$

4) $\dfrac{8.26-3.65}{2.65-1.12}+3.23\times8.64-5.29\times1.39+\dfrac{9.43+2.75}{8.69-2.74}\times3.82=$

5) $\dfrac{9.58+8.42}{7.12-3.24}-\dfrac{39.2}{5.74+2.38}+\dfrac{8.16+3.58}{6.08-1.59}+6.39\times2.01=$

4級　実務計算

模擬試験問題第5回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

$y=\frac{0.72}{3.62}x$

x	4.65	6.32	8.93	9.01
y	①	②	③	④

(2)

反比例　体積一定

面積〔㎠〕	1.62	2.63	4.51	6.32	7.75
高さ〔cm〕	12.38	①	②	③	④

(3)

$y=\frac{19.7}{30.2}x-2.93$

x	2.35	8.97	9.52	11.3
y	①	②	③	④

(4)

$y=\frac{t-b}{ab}+\sqrt{t}$　　$a=1.67$

$b=2.38$

$y=$＿＿＿＿＿　　$t=8.64$

(5)

$y=(mx+n)\left(\frac{mx-n}{n+6.82}\right)$　　$m=1.08$

$n=5.81$

$y=$＿＿＿＿＿　　$x=3.69$

(6)

$y=\frac{\pi}{6}(ax^2+bx+3)$　　$a=1.93$

$b=9.82$

$y=$＿＿＿＿＿　　$x=-3.01$

(7)

$y=\frac{a(a+b)+3b}{at+b}$　　$a=6.23$

$b=5.81$

$y=$＿＿＿＿＿　　$t=9.07$

4級　四則計算

模擬試験問題第6回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)　$5.18-\{2.69-(6.18-3.16)\}=$

(2)　$\frac{3.29\times4.72}{8.74-2.46\div3.01}=$

(3)　(小数第3位まで)

$7.589+\frac{8.206}{5.487-(6.351-3.408)}=$

(4)　$4.83\times(3.97-7.05\div1.86)=$

(5)　$\frac{6.48}{5.39}-\{8.34\times0.59-(3.87-4.76)\}=$

(6)　(小数第3位まで)

$-\frac{3.92-(2.19+1.07)}{8.57-(1.35-5.28)}=$

(7)　$4.27+3.89\div(6.19-2.45\times3.62)=$

(8)　(小数第3位まで)

$\frac{6.549\times2.831}{7.452\times2.176\times0.495}=$

(9)　$6.29+\frac{3.57}{5.38-(2.16+4.69)}=$

(10)　$\frac{9.58+6.13\times(4.27+2.08)}{7.45-4.29}=$

4級　集計計算

模擬試験問題第6回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

種　別	時　速 a（km／h）	時　間 t（h）	距　離 $a \times t$（km）
A	37.8	0.6	①
B	46.5	0.8	②
C	29.8	0.7	③
D	32.6	1.1	④
F	40.1	0.9	⑤
		合　計	⑥

(2)（小数第1位まで）

x（cm）	f（人）	$x \times f$（cm）
18.5	4	①
17.5	7	122.5
16.5	18	②
15.5	9	③
	計④	⑤合計
	平　均	⑥

(3)　$(2.87 \times 9.05 - 8.23) - 8.71 \times (6.13 - 7.69) - 3.79 \div 1.62 =$

(4)　$8.75 \times 3.26 - 9.28 \times 1.09 - \dfrac{6.75 + 2.32}{9.83 - 4.28} + 3.61 \times 7.53 =$

(5)　$3.92 \times \dfrac{39.7}{7.24 - 1.91} + \dfrac{48.6}{12.3} \times (8.17 - 5.72) - \dfrac{8.29 \times 1.96}{6.74 - 2.38} =$

4級　実務計算

模擬試験問題第6回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)　比例　換算

坪	0.78	1	5.36	20.52	32.63
m²	①	3.31	②	③	④

(2)　$xy = \dfrac{205}{4.62}$

x	4.23	②	7.23	④
y	①	5.62	③	1.65

(3)　$y = \dfrac{x}{(a+t)^n}$　　$a = 3.81$，$t = 3.21$，$n = 2.03$

x	12.56	20.58	82.37	145.36
y	①	②	③	④

(4)　$y = a + \dfrac{1}{3} b^2 t$　　$a = 2.45$，$b = 1.89$，$t = 3.07$

$y =$ _____

(5)　$y = \dfrac{b+c}{a+b} - \dfrac{b(a-c)}{c}$　　$a = 7.51$，$b = 3.83$，$c = 2.12$

$y =$ _____

(6)　$y = ab(\sqrt{b}\, x + 3.28)$　　$a = 9.54$，$b = 8.79$，$x = -0.82$

$y =$ _____

(7)　$y = \dfrac{a - 3b}{a + 3b} - \dfrac{2a - b}{2a + b} x$　　$a = 6.56$，$b = 1.74$，$x = -2.13$

$y =$ _____

3級　四則計算

模擬試験問題第7回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$(6.28+6.31\times0.79)\times\left(9.08-\dfrac{7.12}{6.21}\right)=$
(2)	$8.23-\{7.91-(4.12+3.82)\times(7.65-2.27)\}=$
(3)	$\dfrac{-3.92+6.13}{(2.62-4.21)\times(3.83-1.12)}=$
(4)	$(5.09+0.62)\div\left(6.18+\dfrac{1}{3.41\times5.46}\right)=$
(5)	$\{3.95+(5.44-3.53)\}\times\{4.86\times7.56+0.24\times(2.43-1.94)\}=$
(6)	$\dfrac{7.98+3.42\times\{5.86+(4.22-8.91)\}}{6.02-1.17\times9.24}=$
(7)	$\dfrac{1.52}{4.89}\times\left(7.04\times1.87-\dfrac{6.23}{8.36}\right)=$
(8)	(有効数字3けたまで) $0.00000796-(0.000000372+0.0000000912)=$
(9)	$7.69+\dfrac{3.23+9.76}{-0.38+3.21\times3.49}=$
(10)	(有効数字3けたまで) $4.85\times10^{-7}\times(8.06\times10^{-6}+0.54\times10^{-7}+5.72\times10^{-5})=$

3級　関数計算

模擬試験問題第7回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$7.25+8.27\times10^{1.25}\div\sqrt{8.27}=$
(2)	$-93.2+3.13\times(\sqrt{383}+6.35^2)=$
(3)	$\dfrac{7.64}{2.63+\tan71.6^\circ\times\cos27.6^\circ}=$
(4)	$169.5+(6.24^{2.32}-6.21\times3.32^{3.05})=$
(5)	$3.02\times(\sqrt{7.23}\times\log_{10}9.62)-2.73\times\left(\dfrac{1}{6.38}\times\sqrt{7.62}\right)=$
(6)	RAD $\dfrac{-(21.2+36.8)}{\tan0.6\pi+3.25\cos0.3\pi}=$
(7)	(有効数字3けたまで) $\dfrac{7.24\times4.63}{10^{0.63+4.24}-6.12\times8.13^{\frac{1}{3}}}=$
(8)	$\dfrac{0.052}{5.47\times10^{(3.61-7.24)}\div\log_{10}\dfrac{10.25}{2.82}}=$
(9)	$\dfrac{32.7+61.2}{\cos^2 38^\circ27'-\sin^2 45^\circ26'}=$
(10)	$\dfrac{20.1\times51.92+31.5\times15.05}{\log_{10}8.23^2+7.53\log_{10}6.43^2}=$

3級　実務計算

模擬試験問題第7回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

$$y=\frac{x^2}{-9.82}$$

x	2.73	3.72	4.13	7.05
y	①	②	③	④

(2)

$$y=3.98\sqrt{x}$$

x	8.64	7.29	5.18	2.89
y	①	②	③	④

(3)

$$y=\frac{263.87}{(2.17+x)^2}$$

x	1.93	2.26	3.09	4.52
y	①	②	③	④

(4)

$$y=\frac{a}{b}+c\sqrt{\frac{b}{a}}$$

$a=2.47$, $b=5.63$, $c=1.28$

$y=$ _____

(5)

(有効数字3けたまで)

$y=a\div\log_{10}(u+v)$

$a=3.25\times10^8$, $u=9.38\times10^4$, $v=7.38\times10^5$

$y=$ _____

(6)

RAD

$L=(a+b)^{1.5}-2\sqrt{a}\,b\cos^2\theta$

$a=2.21$, $b=3.58$, $\theta=\frac{\pi}{4}$

$L=$ _____

(7)

$S=vt\cos\theta-\frac{G}{2}t$

$v=15.37$, $t=0.76$, $G=9.81$, $\theta=42°53'30''$

$S=$ _____

3級　四則計算

模擬試験問題第8回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $(3.68+7.98\times0.58)\times\left(7.82-\frac{9.12}{6.32}\right)=$

(2) $-\frac{8.73-3.21}{(3.61-0.91)\times(4.83+2.76)}=$

(3) (有効数字3けたまで)

$(8.54\times10^6+1.63\times10^7)\div(5.26\times10^{-7})=$

(4) $6.51-\{8.71-(4.21\times6.51-8.13\times2.16)\}=$

(5) $\left(\frac{1}{3.45}-\frac{1}{8.75}\right)\times(3.91\times0.72+3.63\times2.43)=$

(6) $\frac{7.62\times0.93+4.71\times1.82}{(7.61+3.24)\times(6.38-5.16)}=$

(7) $-(7.24+1.93)-\{(4.71-8.64)+9.61\times(4.73-1.69\times2.13)\}=$

(8) (有効数字3けたまで)

$4.39\times10^8-(3.67\times10^4)\times\{(4.38\times10^2)-(8.24\times10^2)\}=$

(9) $4.18\times\left(0.07+2.93-\frac{9.05}{6.91+1.78}\right)=$

(10) $\frac{5.24+8.69\times\{4.38-(0.76+7.53)\}}{6.25+0.72\times2.98}=$

3級　関数計算

模擬試験演習第8回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)　$0.35\times(6.27^3-8.74\times\sqrt[3]{938})=$

(2)　$\dfrac{8.53}{\sqrt{6.53}\times3.96-2.15^3}=$

(3)　$6.32\tan61.9^\circ+3.23\cos24.6^\circ=$

(4)　RAD

$8.76\times\cos\dfrac{3}{7}\pi\div4.67\times\sin\dfrac{5}{8}\pi=$

(5)　$6.37\times\sin60^\circ52'24''\times(8.21\times\tan23^\circ18'14''-\cos6^\circ15'35'')=$

(6)　(有効数字3けたまで)

$6.58^{4.87}\div2.63-90.3\times5.06\times2.98^3=$

(7)　$60.2-\sin73.8^\circ\times(6.34\cos28.7^\circ-5.38\tan48.9^\circ)=$

(8)　$\sqrt[3]{52.6-7.33^{1.63}}+\left(\dfrac{2.54}{3.65+2.01}\right)^2+\sqrt[3]{6.15^2-9.21}=$

(9)　$(3.61\times1.63^3-8.23\sqrt{8.72})\times\log_{10}\sqrt{8.63}=$

(10)　$\left(\dfrac{1}{3.63^2-9.95}\right)^{1.08}+(4.92+1.25)^2+\left(\dfrac{6.73}{3.25}\right)^2=$

3級　実務計算

模擬試験問題第8回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)　$y=\dfrac{5}{x^2}-x$

x	0.273	0.382	1.635	3.462
y	①	②	③	④

(2)　x $y=\dfrac{9.65}{2.73}$

x	2.72	4.63	5.28	7.59
y	①	②	③	④

(3)　$y=3.65\sqrt{x}+4.23x$

x	1.57	2.63	5.67	8.43
y	①	②	③	④

(4)　(有効数字3けたまで)

$K=52.18\ \log_{10}\dfrac{\sqrt{ax+b}}{a}+r$

$a=3.28,\ b=4.33,\ x=1.68,\ r=6.382$

$K=$ _____

(5)　RAD　$y=\dfrac{a\cos\theta+b\cos\theta}{a^2+b}$

$a=2.54,\ b=-3.25,\ \theta=\dfrac{\pi}{8}$

$y=$ _____

(6)　$P=xy^2-5.03\log_{10}\left(\dfrac{x}{0.5}+\dfrac{y}{0.2}\right)$

$x=3.81,\ y=4.61$

$P=$ _____

(7)　$y=\dfrac{3\cos\frac{\alpha}{2}}{1+\sin^2\frac{\alpha}{2}}$　　$\alpha=37^\circ59'42''$

$y=$ _____

3級　四則計算

模擬試験問題第9回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$4.83\times0.76\times(7.94\times8.71-9.62\times6.74)=$
(2)	$\dfrac{2.37-3.96\times5.81}{5.49-8.35\times0.89}=$
(3)	(有効数字3けたまで) $(8.29\times10^{10}-3.17\times10^{8})\div(5.62\times10^{7})=$
(4)	$(9.27-7.35\times1.86)\times\{8.47\times3.28+2.26\times(4.34-9.12)\}=$
(5)	$\dfrac{4.68\times8.42-1.92\times(0.69-6.32)}{7.19\times(0.83-3.16)+2.85\times5.04}=$
(6)	$4.29-\dfrac{4.15+6.28}{3.15-(5.35+4.87)}=$
(7)	$(3.95+5.26)\times[2.87-\{4.79-(2.63+3.17)\div(6.75+2.43)\}]=$
(8)	(有効数字3けたまで) $-\dfrac{0.00000725}{0.000000248-0.0000000637}=$
(9)	$\dfrac{4.21-8.29}{7.18-2.89\times(1.56-3.41)}=$
(10)	(有効数字3けたまで) $\dfrac{8.15\times10^{9}}{2.06\times10^{7}}\div\dfrac{5.17\times10^{-8}}{3.94\times10^{-5}}=$

3級　関数計算

模擬試験問題第9回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$0.39\times9.73\times\left(\dfrac{4}{6.23}-2.65^{2}\right)=$
(2)	$350\div(7.56+\dfrac{1}{2.58}\times6.33)^{1.62}=$
(3)	$42.3-\dfrac{69.7}{4.53^{3.06}-3.24^{2.23}}=$
(4)	RAD $9.73+\tan\dfrac{2}{5}\pi+6.53\times\cos\dfrac{3}{7}\pi=$
(5)	(有効数字3けたまで) $\dfrac{(7.24\times10^{7}-3.96\times10^{6})^{2}}{4.79\times10^{5}+8.76^{6}}=$
(6)	$12.83\div\log_{10}(5.21\times6.43^{2})+3.82\times\sqrt{5.43}\times1.61^{3}=$
(7)	$\dfrac{\sqrt[3]{5.67}\times7.23-1.64}{\log_{10}8.96+2.73\times\log_{10}7.24}=$
(8)	$8.12\times\sqrt{63.3}-71.4\log_{10}5.62^{2}=$
(9)	$\dfrac{3.86\times\cos63^{\circ}29'22''-2.38}{6.11\times\tan18^{\circ}23'49''-3.81}=$
(10)	$2.75+\dfrac{\sqrt{5.32}}{\dfrac{1}{\log_{10}9.62}+\sqrt{5.93^{2.5}}}=$

3級　実務計算

模擬試験問題第9回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

$x^2y=3.83\times9.27$

x	2.17	4.54	5.96	7.37
y	①	②	③	④

(2)

$y=\dfrac{21.9}{3.27}\sqrt{x}$

x	1.58	3.63	5.06	7.27
y	①	②	③	④

(3)

$y=\dfrac{\sqrt{3.72+x}}{1.64}$

x	1.93	2.59	3.08	7.43
y	①	②	③	④

(4)

$l=v_0t\sin\theta+0.91t^2$

$v_0=2.75,\ t=3.25,\ \theta=23°19'47''$

$l=$ _____

(5)

RAD

$y=a^{1.2}\left(\dfrac{1}{\cos\alpha}-\dfrac{1}{\sin\beta}\right)$

$a=3.73,\ \alpha=0.3\pi,\ \beta=0.7\pi$

$y=$ _____

(6)

(有効数字3けたまで)

$y=\dfrac{e^{-at}+e^{-bt}}{a+b}$

$a=1.58$
$b=2.07$
$e=2.7183$
$t=3.24$

$y=$ _____

(7)

$F=\dfrac{5.02\cos\alpha}{3a\sin^2\alpha}$

$a=4.63$
$\alpha=32°41'27''$

$F=$ _____

3級　四則計算

模擬試験問題第10回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $(4.58-2.46\div4.51)\times6.03-3.29\div1.57=$

(2) $\dfrac{7.27-4.92}{3.78-0.56\times(7.42+0.23)}=$

(3) $(8.41-6.14)\times\{(2.81-0.26)-4.92\times1.38\}=$

(4) $\dfrac{6.58-\{7.25-3.84\times(2.97-3.89\times5.24)\}}{4.64-3.29}=$

(5) (有効数字3けたまで)
$\dfrac{6.89\times10^8}{2.31\times10^9}\div\dfrac{5.24\times10^{-6}}{3.18\times10^{-8}}=$

(6) $\left\{3.26-6.39\div\left(7.83-\dfrac{8.17}{1.65\times2.96}\right)\right\}=$

(7) $3.69\times2.48\times\{(4.37-6.05)-5.29\times0.03\}=$

(8) $9.76-\dfrac{9.02}{1.53\times4.76-(3.28+5.29)}=$

(9) $\left(\dfrac{2.91}{1.82}-\dfrac{5.92}{3.79-6.58\times2.63}\right)\times\left(\dfrac{2.63}{7.42}-\dfrac{9.98}{5.71}\right)=$

(10) (有効数字3けたまで)
$(4.19\times10^7)\times(8.27\times10^{-9})\div(1.96\times10^{-6})=$

模擬試験問題第10回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $\dfrac{-5231}{381-\sqrt[3]{93.5}\times 10^{3.21}}=$

(2) $\dfrac{6.03\times 70.6}{\sqrt{57.8}+10^{1.23}}=$

(3) $584\div 3.52^{4.13}+4.86\times 8.24^{0.98}=$

(4) (小数第3位まで)
$(0.874-2.387)^2+2.738\times 6.452^{-3.1}=$

(5) RAD
$7.23-\dfrac{6.75\times \sin\frac{2}{7}\pi}{\cos\frac{1}{5}\pi+\sin\frac{2}{7}\pi}=$

(6) $9.52\sin 48°37'12''+(3.26+\tan 23°32'43'')\times(\cos 26°31'41''+6.38)=$

(7) (有効数字3けたまで)
$\dfrac{-\dfrac{2.33}{(\sqrt{8.23})^3}}{6.08-9.58\times\log_{10}10^{2.03}}=$

(8) $\dfrac{3.69\times 9.27}{\sqrt[3]{8.63^2}+\left(\dfrac{1}{1.32}\right)^{2.31}}=$

(9) $\dfrac{9.82}{2.63+3.02\times\log_{10}(10^{2.03}\times 2.61^2)}=$

(10) $\dfrac{6.39}{\sqrt{3.62^{4.01}+6.53\div 10^{0.78}}}=$

模擬試験問題第10回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $y=3.78x^2$

x	1.25	2.47	3.09	4.75
y	①	②	③	④

(2) $y=\dfrac{8.15}{2.34}\sqrt{x}$

x	1.37	3.58	4.34	6.32
y	①	②	③	④

(3) $y=\dfrac{36.37}{\sqrt{x^2}}-1.93$

x	2.32	3.78	5.69	7.05
y	①	②	③	④

(4) $y=\log_{10}\sqrt{\dfrac{a}{b+c}}$
$y=$ _____
$a=19.34$
$b=1.62$
$c=0.98$

(5) $L=\dfrac{c}{a+b}\sqrt{\cos\theta}$
$L=$ _____
$a=6.52$
$b=3.81$
$c=19.62$
$\theta=61°17'43''$

(6) $y=\dfrac{a+3c}{\sqrt[3]{a+b}}$
$y=$ _____
$a=2.73$
$b=4.57$
$c=6.25$

(7) $y=\dfrac{-b+\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$
$a=2.53,\ b=5.33,\ c=-8.16$
$y=$ _____

3級　四則計算

模擬試験問題第11回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$6.37-1.08\times(5.36\times2.81-4.92\times1.65)=$
(2)	$\left(8.26-\frac{5.67}{3.91}\right)\times\left(4.86-\frac{6.35}{7.59}\right)=$
(3)	$(3.91-1.07)\div\left\{8.46-(1.25-\frac{2.63-7.16}{3.98-5.21})\right\}=$
(4)	$\frac{6.01-7.39\times2.17}{4.53-6.15\times7.58}=$
(5)	(有効数字3けたまで) $(3.67\times10^{-7})\times\{8.34\times10^{-8}-(6.59\times10^{-6}+4.62\times10^{-7})\}=$
(6)	$\frac{3.98\times8.19+2.46\times4.07}{(5.89+2.06)\times(8.19-7.12)}=$
(7)	$(7.63\div2.46-6.35)\times2.76\div(3.05-5.91)=$
(8)	$4.36\times[2.47-\{(3.59+0.98)-(2.61+1.75)\}]=$
(9)	$-\frac{3.29-4.12\times(5.88+2.76)}{1.62-6.34}=$
(10)	(有効数字3けたまで) $\frac{2.69\times10^{6}-(5.83\times10^{5})\times3.49\times10^{4}}{7.06\times10^{7}}=$

3級　関数計算

模擬試験問題第11回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)	$1.38\times(39.3+\sqrt[3]{691}\div2.51^{2})=$
(2)	$6.47+3.55\times10^{2.89}\div7.59^{3.87}=$
(3)	RAD $825\div6.38\times(\cos0.8\pi+\sin0.9\pi)=$
(4)	$6.32+\frac{3.72}{15.3\tan14.6^{\circ}+11.2\cos46.5^{\circ}}=$
(5)	(有効数字3けたまで) $\frac{1}{6.29\times(3.24+5.23)^{2}\times\log_{10}(3.81-2.31)}=$
(6)	$4.93\times\log_{10}(32.5\times40.3)-\sqrt[3]{51.9\times32.6}=$
(7)	$3.53\times\cos53^{\circ}42'53''+4.56\times\tan23^{\circ}43'27''-4.27\times\sin48^{\circ}32'20''=$
(8)	$\frac{\sin30.5^{\circ}+1.83^{2}}{6.71-8.09\div\tan30.6^{\circ}}=$
(9)	RAD $\frac{8.73\times\tan\frac{\pi}{3}+6.53\times\cos\frac{\pi}{6}}{1.32+2.05^{1.2}}=$
(10)	$\frac{39.7+56.12\times10.12}{\log_{10}8.63^{2}+8.72\times\log_{10}2.63^{3}}=$

3級　実務計算

模擬試験問題第11回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1)

$y=3.75x^2-3.52$

x	1.63	2.65	3.03	3.72
y	①	②	③	④

(2)

$y=3.26\sqrt{x}+1.68$

x	0.59	1.27	2.43	3.52
y	①	②	③	④

(3)

$y=x^2+\dfrac{1}{\sqrt{x}}$

x	1.82	2.79	3.11	4.32
y	①	②	③	④

(4)

(有効数字3けたまで)

$n=\dfrac{\log_{10}x+\log_{10}y}{\log_{10}(1+r)}$

$n=$ _____

$x=5.38\times10^6$
$y=4.72\times10^7$
$r=0.78$

(5)

RAD

$y=a\cos(bt+c)$

$y=$ _____

$a=2.52$
$b=1.05$
$c=3.39$
$t=0.97$

(6)

$y=a^2\sin^3\theta-b\sin^2\theta$

$a=3.22,\quad b=-3.53,\quad \theta=43°29'32''$

$y=$ _____

(7)

$y=\dfrac{c^{2.03}}{(a+bx)^3}$

$y=$ _____

$a=2.73$
$b=1.65$
$c=50.63$
$x=3.27$

3級　四則計算

模擬試験問題第12回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $4.68-\left\{5.39-(4.16\times1.28+\dfrac{5.13}{2.06})\right\}=$

(2) $\dfrac{6.19\times(7.43-2.65\times6.93)}{8.57-1.29\times(0.71+3.38)}=$

(3) $\left(3.18\div0.74+\dfrac{7.35}{4.86}\right)\div\left(4.37\times1.09-\dfrac{3.79+8.62}{7.16-2.45}\right)=$

(4) $\{1.83-(2.46-4.02)\}\times\{5.23\times4.87+3.59\times(8.17-6.29)\}=$

(5) (有効数字3けたまで)

$\dfrac{(3.46\times10^{-4})\times(5.28\times10^8)}{(7.96\times10^8)\times(6.32\times10^{-6})}=$

(6) $\dfrac{4.79+(6.98-2.56\times4.73)}{0.72\times2.05}=$

(7) $(3.96-1.75)\div\left(6.48+\dfrac{1}{2.91\times5.67}\right)=$

(8) (有効数字3けたまで)

$0.00000389\times(0.000000927-0.0000000684)=$

(9) $2.59\times\dfrac{(4.62-5.89)-3.29\times(6.41-8.26)}{7.48-1.57}=$

(10) $(8.24+2.65)-\{4.18\times(3.74-6.71)+1.65\times(0.84-2.46)\}=$

3級　関数計算

模擬試験問題第12回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $237-\dfrac{923}{\log_{10}359+\sqrt{93.7}}=$

(2) $\dfrac{32.8-63.7}{3.96-2.39\times1.35^{4.22}}=$

(3) $623\div3.01^{4.67}+4.23\times8.27^{\frac{1}{3.82}}=$

(4) $\dfrac{5.84\sin^2 45°23'51''}{2.71\cos^2 30°49'27''}=$

(5) RAD
$\dfrac{596}{\tan 1.87\pi+3.22\sin 0.2\pi}=$

(6) $\dfrac{9.64-2.93}{\log_{10}(6.23^{2.53}+5.24^{2.63})}=$

(7) $\sqrt[3]{29.8-6.32^{1.65}}+\left(\dfrac{7.26}{6.34}+\dfrac{5.39}{3.28}\right)+\sqrt[3]{6.21-1.09}=$

(8) $-6.72+5.84\times(\sqrt{5.62^3}-\sqrt[3]{8.33^2})=$

(9) $\dfrac{2.37\times5.58^2}{\log_{10}(8.27^2+10^{6.56-5.13})}=$

(10) $7.56\tan^2 43°12'57''+3.65\times\cos^2 71°56'48''+4.53=$

3級　実務計算

模擬試験問題第12回

答は指定されたもの以外は四捨五入により小数第2位まで求めること

(1) $x^2y=\dfrac{45.25}{2.35}$

x	1.38	2.08	3.55	4.63
y	①	②	③	④

(2) $y=\dfrac{8.63}{4\sqrt{x}}$

x	2.73	4.93	5.47	7.39
y	①	②	③	④

(3) $y=\dfrac{1}{1.76x^2+x}$

x	0.12	0.35	0.68	1.05
y	①	②	③	④

(4) (有効数字3けたまで)
$y=0.8^{(a\ b)}+3.05a^2$
$a=2.63$
$b=6.72$
$y=$ _____

(5) RAD
$y=a\sin^2\theta+b\cos^2\theta$
$a=6.33,\ b=-9.26,\ \theta=\dfrac{\pi}{6}$
$y=$ _____

(6) $y=a\dfrac{\cos\beta}{\cos\alpha}$
$a=4.78$
$\alpha=54°23'17''$
$\beta=38°57'23''$
$y=$ _____

(7) $y=a^2(b+2c)^x$
$a=1.92$
$b=3.72$
$c=4.83$
$x=1.68$
$y=$ _____

模擬試験問題第13回(BASIC)

問 1　次のプログラムを実行したとき、出力される数値を求めよ。

(1)

```
10  FOR X=0 TO 10 STEP 0.5
20  Y=X↑2-7*X+12
30  PRINT "X=" ; X
40  PRINT "Y=" ; Y
50  NEXT X
60  END
```

Yの最大値 [(ア)]　Yの最小値 [(イ)]

(2)

```
10  INPUT N
20  S=1
30  FOR I=1 TO N
40  S=S*I
50  NEXT I
60  PRINT S
70  END
```

N＝5のとき [(ア)]　N＝7のとき [(イ)]　N＝10のとき [(ウ)]

問 2　次のプログラムの［　　］をうめてプログラムを完成し問に答えよ。

(1)　1から100までの自然数の和G_1と101から200までの自然数の和G_2を求めよ。

```
10  INPUT "A=", A
20  INPUT "B=", B
30  G=0
40  FOR I=A TO [(ア)]
50  G=[(イ)]
60  [(ウ)]
70  PRINT G
80  END
```

G_1＝[(エ)]

G_2＝[(オ)]

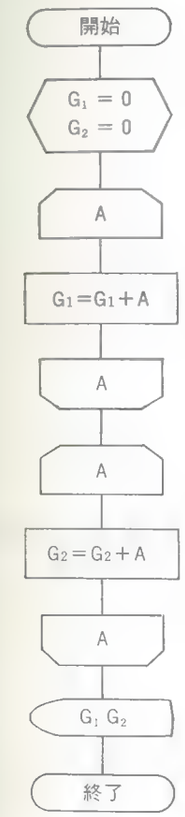
(2)　$1^2+2^2+\cdots\cdots+10^2$の計算結果を$G_1$、$11^2+12^2+\cdots\cdots+20^2$の計算結果を$G_2$として計算結果を求めよ。

```
10  INPUT "A=", A
20  INPUT "B=", B
30  G=0
40  FOR I=[(ア)] TO B
50  G=[(イ)]
60  NEXT I
70  PRINT G
80  END
```

G_1＝[(ウ)]

G_2＝[(エ)]

問 3　1から10までの奇数の和G_1と偶数の和G_2を求めよ



G_1＝[(ア)]

G_2＝[(イ)]

模擬試験問題第14回(BASIC)

問 1　次のプログラムを実行したとき、出力される数値を求めよ。

(1)

```
10  S=0
20  INPUT "A=" ; A
30  INPUT "B=" ; B
40  FOR I=A TO B
50  S=S+1/I
60  NEXT I
70  PRINT S
80  END
```

A＝1、B＝10の　S＝［(ア)］

A＝21、B＝30のとき　S＝［(イ)］

A＝41、B＝50のとき　S＝［(ウ)］

(小数第2位ま

(2)

```
10  G=0
20  INPUT N
30  FOR I=1 TO N
40  G=G+4*I-1
50  NEXT I
60  PRINT G
70  END
```

N＝10のとき　S＝［(ア)］

N＝20のとき　S＝［(イ)］

N＝30のとき　S＝［(ウ)］

問 2　次の偶数の和を求めていくプログラムの［　　］をうめてプログラムを完成し結を求めよ

(1)

```
10  G=0
20  I=0
30  I=I+2
40  G=G+I
50  IF [(ア)] THEN GOTO [(イ)]
60  PRINT I、G
70  END
```

合計Gが初めて500を超えるときのIの値とGの値を求めよ。

I＝［(ウ)］　G＝［(エ)］

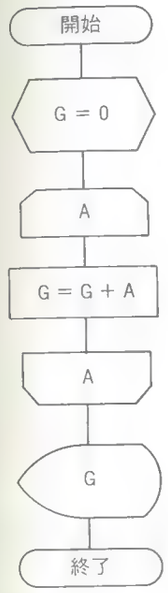
(2) $\cos 10^\circ + \cos 20^\circ + \cdots\cdots + \cos(n*10)^\circ$の合計Gを求めよ。

```
10  I=0
20  G=0
30  I=I+10
40  G=［(ア)］
50  IF［(イ)］ THEN GOTO 30
60  PRINT I、G
70  END
```

合計Gが初めて3を超えるときのIの値とGの値を求めよ(小数第2位まで)。

I＝［(ウ)］　G＝［(エ)］

問 3　10から50までの和を求めよ。



G＝［(ア)］

演習問題解答

第1課

(1) 1537.00
(2) 1.45
(3) −5.46
(4) −14.51
(5) 4.27
(6) 10.72
(7) 9.563
(8) 11.30
(9) −0.28
(10) 5.33

第2課

(1) 3.68
(2) 4.04
(3) 30.33
(4) 0.06
(5) 0.19
(6) 9.325
(7) 0.81
(8) 11.09
(9) 1.212
(10) 3.60

第3課

(1) 24.18
(2) −0.38
(3) 85.96
(4) −3.58
(5) 1.14
(6) 0.664
(7) 14.72
(8) 8.06
(9) 11.54
(10) −0.28

第4課

(1) ①3925.00
②1968.00
③2299.00
④2940.00
⑤3576.00
⑥14708.00
⑦397.51
⑧37.00

(2) ①14.40
②12.60
③17.85
④16.80
⑤21.15
⑥82.80

第5課

(1) ①296.36
②106.49
③167.91
④298.98
⑤196.84
⑥291.42
⑦1358.00

(2) ①20.16
②72.15
③43.52
④82.08
⑤29.28
⑥247.19
⑦13.73
⑧18.00

(3) ①52435.9
②38890.4
③51484.5
④52425.6
⑤39545.5
⑥234781.9
⑦67.2
⑧3495.0

(4) ①441.85
②575.17
③783.93
④195.09
⑤481.82
⑥2477.86
⑦91.77
⑧27.00

第6課

(1) ①177.92
②670.65
③77.35
④1431.90
⑤407.88
⑥143.36
⑦2909.06

(2) ①184.8
②348.7
③388.8
④604.8
⑤466.7
⑥1993.8
⑦33.2
⑧60.0

(3) ①247.88
②438.38
②322.04
④445.44
⑤283.88
⑥1737.62

(4) ①20.8
②34.9
③33.1
④31.1
⑤37.4
⑥157.3

第7課

(1) ①12.21
②23.85
③29.65
④44.94

(2) ①180.0
②73.5
③45.3
④26.9

(3) ①1.13
②0.75
③0.62
④0.23

(4) $y=414.27$
(5) $y=30.94$
(6) $y=58.19$
(7) $y=83.14$

第8課

(1) ①37.7
②26.6
③21.3
④14.4

(2) ①0.55
②1.14
③1.09
④1.58

(3) ①94.2
②39.8
③37.2
④71.5

(4) $y=-2.77$
(5) $y=-3.50\times10^{-3}$
(6) $y=11.99$
(7) S=1.4
(8) $y=-7.75$
(9) $y=1193.39$

第9課

(1) 31.91
(2) 0.30
(3) 477.96
(4) 1.66×10^{-10}
(5) −7.96
(6) 5.83×10^{-6}
(7) 0.59
(8) 1.79×10^{3}

第10課

(1) 1.33
(2) 20.71
(3) −2.73
(4) 4.58×10^{12}
(5) −0.12
(6) 10.03
(7) 9.77×10
(8) 0.07

第11課

(1) 36.39
(2) 7.45
(3) 6.08×10^{-6}
(4) 6.28
(5) 0.60
(6) 81.89
(7) −0.42
(8) 5.14×10^{5}

第12課

(1) 9.37
(2) 9.96
(3) 0.21
(4) 8.62
(5) 5.00
(6) 2.13
(7) 3.71
(8) 0.26

第13課

(1) −31.62
(2) 73.13
(3) 3.78
(4) 13.67
(5) -5.60×10^{9}
(6) 7.73
(7) 250.93
(8) 14.49

第14課

(1) ①−0.66
②−3.62
③−11.84
④−62.28

(2) ①0.58
②0.66
③0.84
④1.25

(3) ①4.94
②3.49
③1.17
④2.28

(4) $y=-2.68$

(5) $y=27.93$

(6) $y=1.52$

第15課

(1) ①−0.55
②−1.78
③−4.79
④−7.53

(2) ①6.75
②4.58
③4.19
④3.29

(3) ①0.27
②0.79
③1.26
④2.26

(4) $y=6.15$

(5) $y=1.07$

(6) $y=6.67\times10^{6}$

第16課

(1) ①12
②336

(2) ①6
②35

(3) ①20
②420

(4) ①15
②84

(5) ①3
②60

第17課

(1) ①20
②336

(2) ①4
②126

(3) ①2400
②43200

(4) ①30
②126

(5) ①4
②10

第18課

問1 ①100
②I＞N
③10

問2 ①70
②GU=GU+N
③30

第19課

問1 ①2
②NEXT I
③STEP 3
④K=K+I

問2 ①H
②H／M
③NEXT I

第20課

問1 ①NEXT I
②A(I)
③G
④M

問2 ①A$(I)
②STEP-1
③END

第21課

問1 ①10
②GOSUB 140
③NEXT J
④NEXT I

問2 ①70
②I
③RETURN

第22課

問1 ①00
②1F
③OVER FLOW

問2 プログラム

```
10  K=0
20  INPUT  N
30  FOR  I=1  TO  N
40  J=I∧2
50  K=K+1／J
60  NEXT  I
70  PRINT  K
80  END
```

①1.54
②1.59
③1.61

模擬試験問題解答

第1回 四則演算

(1) 45.61
(2) 22.75
(3) 5.39
(4) −4.93
(5) 1.01
(6) 58.732
(7) −17.98
(8) 0.90
(9) −1.14
(10) 18.49

集計計算

(1) ①53.42
②32.67
③7.34
④35.40
⑤14.40
⑥143.23
(2) ①9.13
②9.07
③18.23
④40.01
⑤76.42
⑥2.32
(3) 636.33
(4) −43.43
(5) −232.81

実務計算

(1) ①5.57
②9.94
③6.52
④5.11
(2) ①8.79
②13.09
③15.13
④18.55
(3) ①0.58
②5.47
③0.29
④12.32
(4) −8.22
(5) 0.44
(6) 585.45
(7) 3.42

第2回 四則演算

(1) 53.10
(2) 12.92
(3) 0.84
(4) −1.57
(5) −3.250
(6) 5.29
(7) 15.59
(8) 3.580
(9) −0.95
(10) −4.13

集計計算

(1) ①2.90
②9.37
③23.57
④22.13
⑤1.95
⑥59.91
(2) ①89.94
②34.84
③8.45
④63.58
⑤101.57
⑥298.38
(3) 292.86
(4) 38.29
(5) −16.49

実務計算

(1) ①8.08
②5.64
③3.88
④3.58
(2) ①0.66
②1.02
③1.59
④2.37
(3) ①1.80
②0.82
③0.17
④0.08
(4) −72.26
(5) 7.49
(6) 24.30
(7) 0.28

第3回 四則演算

(1) 0.71
(2) −6.92
(3) 0.41
(4) 1.03
(5) −166.209
(6) 1.98
(7) 5.39
(8) −171.772
(9) 7.72
(10) −4.46

集計計算

(1) ①709.8
②2170.8
③667.2
④800.4
⑤762.2
⑥5110.4
(2) ①−3574.2
②1923.4
③737.2
④309.6
⑤3022.9
⑥2418.9
(3) 2.55
(4) 33.13
(5) 23.49

実務計算

(1) ①1.17
②1.92
③2.28
④3.25
(2) ①65.23
②2.32
③20.89
④4.12
(3) ①2.08
②19.11
③35.80
④51.35
(4) 6.46
(5) 53.63
(6) −16.36
(7) 31.31

第4回 四則演算

(1) −19.45
(2) −93.48
(3) 2.448
(4) 25.23
(5) 0.66
(6) 0.17
(7) 3.74
(8) 6.444
(9) 2.47
(10) 5.01

集計計算

(1) ①3161.6
②5014.8
③3216.3
④1761.2
⑤2578.8
⑥15732.7
(2) ①2527.2
②3801.6
③3054.4
④1642.5
⑤11025.7
⑥55.7
(3) 4.35
(4) 26.58
(5) −35.96

実務計算

(1) ①36.90
②67.36
③127.74
④202.09
(2) ①12.33
②−1.73
③6.57
④−6.82
(3) ①21.03
②7.66
③4.72
④0.55
(4) 4.82
(5) −31.35
(6) 64.39
(7) −2.10

第5回 四則演算

(1) 8.53
(2) 0.28
(3) 6.862
(4) 3.20
(5) 5.91
(6) 23.42
(7) 10.28
(8) 4.82
(9) 6.38
(10) 1.12

集計計算

(1) ①756.6
②910.8
③846.6
④413.1
⑤997.5
⑥3924.6
(2) ①5159.1
②4083.2
③3837.2
④280.0
⑤16932.7
⑥60.5
(3) 34.57
(4) 31.39
(5) 15.27

実務計算

(1) ①0.92
②1.26
③1.78
④1.79
(2) ①7.63
②4.45
③3.17
④2.59
(3) ①−1.40
②2.92
③3.28
④4.44
(4) $y=4.51$
(5) $y=-1.42$
(6) $y=-4.75$
(7) $y=1.48$

第6回 四則演算

(1) 5.51
(2) 1.96
(3) 10.815
(4) 0.87
(5) −4.61
(6) −0.05
(7) 2.82
(8) 2.310
(9) 3.86
(10) 15.35

集計計算

(1) ①22.68
②37.20
③20.86
④35.86
⑤36.09
⑥152.69
(2) ①74.0
②297.0
③139.5
④38.0
⑤633.0
⑥16.7
(3) 28.99
(4) 43.96
(5) 35.15

実務計算

(1) ①2.58
②17.74
③67.92
④108.01
(2) ①10.49
②7.90
③6.14
④26.89
(3) ①0.24
②0.39
③1.58
④2.78
(4) $y=6.11$
(5) $y=-9.21$
(6) $y=71.18$
(7) $y=1.74$

第7回 四則演算

(1) 89.37
(2) 43.03
(3) −0.51
(4) 0.92
(5) 215.99
(6) −2.50
(7) 3.86
(8) 7.50×10^{-6}
(9) 8.89
(10) 3.17×10^{-11}

関数計算

(1) 58.39
(2) 94.26
(3) 1.44
(4) −1.85
(5) 6.80
(6) 49.68
(7) 4.52×10^{-4}
(8) 22.73
(9) 887.84
(10) 108.39

実務計算

(1) ①−0.76
②−1.41
③−1.74
④−5.06
(2) ①11.70
②10.75
③9.06
④6.77
(3) ①15.70
②13.45
③9.54
④5.90

(4) $y=2.37$
(5) $y=5.49\times10^{7}$
(6) L=8.61
(7) S=4.83

第8回 四則演算

(1) 52.98
(2) −0.27
(3) 4.72×10^{13}
(4) 7.65
(5) 2.04
(6) 1.18
(7) −16.10
(8) 4.53×10^{8}
(9) 8.19
(10) −3.42

関数計算

(1) 56.33
(2) 47.14
(3) 14.77
(4) 0.39
(5) 14.15
(6) -8.42×10^{3}
(7) 60.78
(8) 6.26
(9) −4.06
(10) 42.64

実務計算

(1) ①66.81
②33.88
③0.24
④−3.04
(2) ①2.14
②1.64
③1.54
④1.28
(3) ①11.21
②17.04
③32.68
④46.26

(4) K=5.37
(5) $y=-0.20$
(6) P=73.49
(7) $y=2.56$

第9回 四則演算

(1) 15.85
(2) 10.63
(3) 1.47×10^{3}
(4) −74.72
(5) −21.02
(6) 5.77
(7) −11.86
(8) -3.93×10
(9) −0.33
(10) 3.02×10^{5}

関数計算

(1) −24.21
(2) 8.38
(3) 41.51
(4) 14.26
(5) 5.03×10^{9}
(6) 42.65
(7) 3.41
(8) −42.46
(9) 0.37
(10) 2.97

実務計算

(1) ①7.54
②1.72
③1.00
④0.65
(2) ①8.42
②12.76
③15.07
④18.06
(3) ①1.45
②1.53
③1.59
④2.04

(4) $l=13.15$
(5) $y=2.26$
(6) $y=1.97\times10^{-3}$
(7) F=1.04

第10回 四則演算

(1) 22.23
(2) −4.66
(3) −9.62
(4) −50.03
(5) 1.81×10^{-3}
(6) 2.22
(7) −16.83
(8) 16.77
(9) −1.45
(10) 1.77×10^{5}

関数計算

(1) 0.75
(2) 17.32
(3) 41.62
(4) 2.298
(5) 3.91
(6) 34.03
(7) 7.38×10^{-3}
(8) 7.23
(9) 0.87
(10) 0.48

実務計算

(1) ①5.91
②23.06
③36.09
④85.29
(2) ①4.08
②6.59
③7.26
④8.76
(3) ①4.83
②0.62
③−0.81
④−1.20

(4) $y=0.44$
(5) L=2.35
(6) $y=11.07$
(7) $y=1.03$

第11回 四則演算

(1) −1.13
(2) 27.40
(3) 0.26
(4) 0.24
(5) -2.56×10^{-12}
(6) 5.01
(7) 3.13
(8) 9.85
(9) −6.84
(10) -2.88×10^{2}

関数計算

(1) 56.17
(2) 7.55
(3) −64.66
(4) 6.64
(5) 1.26×10^{-2}
(6) 3.45
(7) 0.89
(8) −0.55
(9) 5.64
(10) 47.26

実務計算

(1) ①6.44
②22.81
③30.91
④48.37
(2) ①4.18
②5.35
③6.76
④7.80
(3) ①4.05
②8.38
③10.24
④19.14

(4) $n=5.75\times10$
(5) $y=-0.75$
(6) $y=5.05$
(7) $y=5.38$

第12回 四則演算

(1) 7.11
(2) −20.55
(3) 2.73
(4) 109.22
(5) 3.63×10
(6) 0.23
(7) 0.34
(8) 3.34×10^{-12}
(9) 0.47
(10) 25.98

関数計算

(1) 161.56
(2) 6.84
(3) 10.98
(4) 1.48
(5) 408.24
(6) 2.97
(7) 6.58
(8) 47.09
(9) 37.29
(10) 11.55

実務計算

(1) ①10.11
②4.45
③1.53
④0.90
(2) ①1.31
②0.97
③0.92
④0.79
(3) ①6.88
②1.77
③0.67
④0.33

(4) $y=2.36\times10$
(5) $y=-5.36$
(6) $y=6.38$
(7) $y=287.77$

第13回

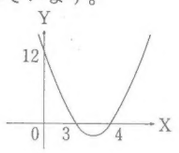
問1(1)

(ア)42　　(イ)－0.25

〈考えかた〉

○10行のＦＯＲ文によりＸの値を、０から10まで0.5づつ変化させています。

○20行では　$Y=x^2-7x+12$　の2次方程式を求めています。



(2)

(ア)120　　(イ)5040　　(ウ)3628800

〈考えかた〉

○このプログラムは、１＊２＊３＊４……＊Ｎというように階乗を求めるプログラムです。

○入力値ＮによってＮ！を求めることになります。したがって、(ア)は５！(イ)は７！、(ウ)は10！ということになります。

○30行のＦＯＲ文によってＩを１づつ変化させ、40行で変化させたＩをＳに掛けています。

問2(1)

(ア)Ｂ　　(イ)Ｇ＋Ｉ

(ウ)ＮＥＸＴ　Ｉ　　(エ)5050

(オ)15050

〈考えかた〉

○10、20行で、ＡとＢを入力しています。これは、和を求めるときの範囲を指定します。したがってＡ～Ｂまでということになります。

○40行のＦＯＲ文によりＩをＡからＢまで１づつ変化させています。

○50行で、変化させたＩをＧに加算し和を求めます。

(2)

(ア)Ａ　　(イ)Ｇ＋Ｉへ２

(ウ)385　　(エ)2485

〈考えかた〉

○10、20行で、ＡからＢまでというように範囲を指定するための入力になります。

○40行のＦＯＲ文により、ＩをＡからＢまで１づつ変化させ50行にてＩを２乗した値をＧに加算します。

○(ウ)を求めるには、Ａ＝１を、Ｂ＝10を入力します。

○(エ)を求めるには、Ａ＝11を、Ｂ＝20を入力します。

問3

(ア)25　　(イ)30

```
10  G1=0
20  G2=0
30  FOR  I=1  TO  10
    STEP  2
40  G1=G1+I
50  NEXT  I
60  FOR  I=2  TO  10
    STEP2
70  G2=G2+I
80  NEXT  I
90  PRINT  G1, G2
100 END
```

〈考えかた〉

○30行のFOR文はＩを１から10まで、２づつ変化させます。したがってＩは、１、３、５、７、９と変化します。

○40行のFOR文はＩを２から10まで２づつ変化させます。したがってＩは、２、４、６、８、10と変化します。

第14回

問1(1)

(ア)2.92　　(イ)0.39　　(ウ)0.22

〈考えかた〉

○このプログラムは、ＡからＢまでの範囲で$1/1+1/2+1/3+\cdots\cdots+1/10$の計算を実行します。

○40行でのＦＯＲ文によりＩはＡからＢまで１づつ変化します。Ｉの変化を分母の変化にあてはめてそれをＳに加算しています、したがって50行のＳ＝Ｓ＋1/Ｉとなります。

(2)

(ア)210　　(イ)820　　(ウ)1830

〈考えかた〉

○このプログラムは、３＋７＋11＋……＋$(4n-1)$を処理するプログラムです。

○30～50行のＦＯＲ～ＮＥＸＴ文に着目してください、40行の式をくり返していることがわかります、Ｇ＝Ｇ＋……の形をとっていますのでＧへ加算して合計を求めていることがわかります。

問2(1)

(ア)Ｇ＜＝500　　(イ)30

(ウ)44　　(エ)506

〈考えかた〉

○30行のＩにて加算して、40行にてＩをＧに加算しています。説問によりＧは合計であり、500を超えるときの……にてくり返し処理だということがわかります。したがってＩは２づつ変化しその合計がＧということになり、$2+4+6+\cdots\cdots+2n$　というように２の倍数の加算のプログラムということがわかります。

(2)

(ア)Ｇ＋ＣＯＳ(Ｉ)　　(イ)Ｇ＜＝３

(ウ)40　　(エ)3.55

〈考えかた〉

○問題によりＣＯＳ10°＋ＣＯＳ20°と度数が10づつ変化していることにより30行のＩ＝Ｉ＋10は度数を示していることに着目してください、問題より合計がＧなので、Ｇ＋ＣＯＳ(Ｉ)という式が考えられます。

○問題より合計Ｇが初めて３を超えるとき…ですのでそれまで処理をくり返せばいいのですからＧ＜＝３のとき処理をくり返すということになります。

問3

(ア)1230

```
10  G=0
20  FOR  A=10  TO  50
30  G=G+A
40  NEXT  A
50  PRINT  G
60  END
```

〈考えかた〉

○10から50までという問題ですのでくり返し処理になります。したがって、ＦＯＲ文を使用することを読み取ってください。

○和を求めますので、10から50まで１づつ変化するＡを合計Ｇに加算します。

○ＦＯＲ文でＳＴＥＰを省略すると増分値は１になります。